



**REGIONE  
ABRUZZO**



# **MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI**

**ATTUAZIONE DIRETTIVA 2000/60/CE, D. Lgs 152/06 E S.M.I., D. M. 260/10, D.Lgs. 172/15**

**ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E  
STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

Il presente documento è redatto da ARTA Abruzzo nell'ambito della Convenzione annuale "Attuazione della Direttiva 2000/60/CE e del Decreto D.Lgs. 152/06 e s.m.i., D.Lgs. 30/09, D.Lgs. 56/09 e D.M. 260/10 - Monitoraggio acque superficiali, acque sotterranee, fitofarmaci, nitrati" stipulata con il Servizio Gestione e Qualità delle Acque del Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali.

La realizzazione del monitoraggio è stata coordinata dalla Direzione Centrale dell'ARTA Abruzzo, mentre l'applicazione dei protocolli di campionamento e le analisi di laboratorio sono state effettuate dai Distretti Provinciali Arta territorialmente competenti.

Il presente documento è stato redatto da ARTA Abruzzo nell'ambito della Convenzione "Attuazione della Direttiva 2000/60/CE e del Decreto D.Lgs. 152/06 e s.m.i., D.Lgs. 30/09, D.Lgs. 56/09 e D.M. 260/10 - Monitoraggio acque superficiali, acque sotterranee, fitofarmaci, nitrati" stipulata con il Servizio Gestione e Qualità delle Acque del Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali.

Alle attività di monitoraggio ed alla redazione del documento hanno partecipato i funzionari e tecnici di seguito riportati:

## **REGIONE ABRUZZO**

DPC - DIPARTIMENTO GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI:

*PIERPAOLO PESCARA*

DIRIGENTE DEL SERVIZIO GESTIONE E QUALITÀ DELLE ACQUE:

*SABRINA DI GIUSEPPE*

## **ARTA ABRUZZO**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

*LUCIANA DI CROCE - SEDE CENTRALE*

REFERENTE PER LA PROGRAMMAZIONE DEL MONITORAGGIO:

*PAOLA DE MARCO - SEDE CENTRALE*

RESPONSABILI DISTRETTUALI DEL MONITORAGGIO:

*VIRGINIA LENA, GIOVANNELLA VESPA, DOMENICA FLAMMINI - DISTRETTO DI L'AQUILA*

*EMANUELA SCAMOSCI, ANNA RENZI, ANGELA ARIANO - DISTRETTO DI PESCARA*

*MAURO CAMPANELLA, DANIELA CICCONETTI, FRANCESCO PANICHI - DISTRETTO DI TERAMO*

*GIOVANNA MANCINELLI - DISTRETTO DI CHIETI*

*ROBERTO COCCO - DISTRETTO DI SAN SALVO*

REFERENTI DISTRETTUALI DEL MONITORAGGIO:

*GIANCATERINO GIAMMARIA, MAURIZIO SALVATORI, ANTONELLA IANNARELLI - DISTRETTO DI L'AQUILA*

*ANSELMA CECCOMANCINI, DONATELLA ROSONI - DISTRETTO DI PESCARA*

*RAFFAELLA COCCOLITO - DISTRETTO DI TERAMO*

*MICHELE CORSINI, BARBARA RAFFAELLI - DISTRETTO DI CHIETI*

*MARIA ROSARIA PALUMBO, ANNA CIANCI - DISTRETTO DI SAN SALVO*

ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE:

*ROBERTO DI CESARE - SEDE CENTRALE*

## SOMMARIO

<b>1. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO 2017</b>	<b>4</b>
1.1 CORPI IDRICI FLUVIALI	4
1.2 CORPI IDRICI LACUSTRI	7
<b>2. METODOLOGIE</b>	<b>9</b>
2.1 ELEMENTI DI QUALITÀ BIOLOGICA	10
2.1.1 Macroinvertebrati	10
2.1.2 Macrofite	11
2.1.3 Diatomee	11
2.1.4 Fauna ittica	11
2.1.5 Fitoplancton	11
2.2 ELEMENTI DI QUALITÀ CHIMICO-FISICA E CHIMICA	12
2.2.1 Elementi chimico-fisici a sostegno: indice LIMeco	12
2.2.2 Elementi chimico-fisici a sostegno: indice LTeco	12
2.2.3 Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici)	13
2.2.4 Elementi di qualità idromorfologica	13
2.2.5 Sostanze prioritarie	13
2.2.6 Modalità di campionamento e analisi	14
<b>3 RISULTATI ANNO 2017 E TRIENNIO 2015-2017</b>	<b>15</b>
3.1 CORPI IDRICI FLUVIALI	16
3.1.1 Qualità degli elementi chimici a sostegno	16
3.1.2 Qualità degli elementi biologici (EQB)	25
3.2 CORPI IDRICI LACUSTRI	29
3.2.1 Qualità degli elementi di qualità chimico fisica	29
3.2.2 Qualità degli elementi biologici (EQB)	30
<b>4. STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI NEL TRIENNIO 2015-2017</b>	<b>31</b>
3.1.3 Stato Ecologico e Stato Chimico dei corpi idrici fluviali nel triennio 2015-2017 e confronto con il sessennio 2010-2015	32
3.1.3 Stato Ecologico e Stato Chimico dei corpi idrici lacustri nel triennio 2015-2017 e confronto con la classificazione conclusiva del I° Ciclo sessennale 2010-2015	38

## ALLEGATO 1: STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI NEL TRIENNIO 2015-2017

## 1. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO 2017

Secondo quanto previsto nell'ultimo aggiornamento dei Piani di Gestione delle Autorità dei Distretti dell'Appennino Centrale e Meridionale concluso a marzo 2016, al fine di favorire un riallineamento dei dati di monitoraggio con gli obblighi di Reporting verso la Commissione Europea, la classificazione dei corpi idrici superficiali ai sensi della Direttiva 2000/60/CE per il II° Ciclo sessennale viene anticipata di una annualità, per cui farà riferimento ai dati di monitoraggio raccolti nel periodo 2015-2020.

Le reti di monitoraggio sono state definite tenendo conto della nuova classe di rischio individuata per i singoli corpi idrici superficiali regionali nell'ambito del primo aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo ancora in corso, sulla base dei risultati ottenuti dall'analisi delle pressioni a scala di corpo idrico e dallo Stato Ecologico e Chimico ottenuto nel I° Ciclo sessennale di monitoraggio 2010-2015.

Nella presente relazione vengono presentati i risultati del monitoraggio effettuato da Arta sui corpi idrici superficiali ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, del D.Lgs 152/06, del D.M. 260/10 e del D.Lgs. 172/15 nell'anno 2017, che ha quindi rappresentato il terzo anno del sessennio 2015-2020 per la rete di sorveglianza (S) e l'ultimo anno del triennio 2015-2017 per la rete operativa (O).

Inoltre, viene indicato lo stato di qualità dei corpi idrici fluviali e lacustri per il triennio 2015-2017 determinandone lo Stato Ecologico e Chimico, che risulta dunque definitivo per i corpi idrici sottoposti a monitoraggio triennale di tipo operativo, mentre è parziale per quelli sottoposti a monitoraggio sessennale di sorveglianza.

### 1.1 CORPI IDRICI FLUVIALI

Nel 2017, il programma di monitoraggio delle acque fluviali è stato sviluppato su un totale di 126 stazioni appartenenti a 111 corpi idrici, ed è così costituito:

- Rete di sorveglianza (S): rappresentata da 30 corpi idrici monitorati su 32 stazioni;
- Rete operativa (O): rappresentata da 79 corpi idrici monitorati su 91 stazioni;
- Rete supplementare (Suppl.) prevista dalla sezione A.3.8 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06: 3 stazioni di cui 2 già appartenenti alla rete di sorveglianza;
- Rete d'indagine (I) prevista dalla sezioni A.3.6 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06. su una stazione del CI\_Saline\_1;
- Rete per la designazione dei siti di riferimento previsti al punto D.4 1.1.1 dell'Allegato 3 al D.M. 260/10 (N-Rif): su 6 stazioni di sorveglianza, ma con cadenza triennale.

Si fa presente che nel 2014 è stata aggiornata la tipizzazione del Fosso La Raffia a "*corpo idrico a carattere episodico*" ai sensi del D.M. 131/08, per cui non rientra più tra gli obblighi di monitoraggio richiesti dalla normativa, ma viene comunque ancora monitorato a scopo d'indagine.

Inoltre, secondo accordi presi tra Regione Abruzzo e Regione Marche i 3 corpi idrici interregionali del Bacino del Tronto, 00.I028\_TR03A, 00.I028\_TR03B e C1Castellano2\_00.I028.025.TR02.A, dal 2016 vengono monitorati da ARPA Marche.

La programmazione del 2017 ha inoltre previsto l'avvio di un monitoraggio di screening dei parametri chimico-fisici previsti nella tabella 1/A del D.Lgs. 152/15 su circa 1/5 delle stazioni fluviali della rete regionale. Il set di parametri che Arta ha analizzato comprende tutte le sostanze appartenenti all'elenco di priorità per le quali l'Agenzia è in grado di garantire i requisiti minimi di prestazione laboratoristica.

Inoltre, il monitoraggio dei corpi idrici superficiali è stato integrato con la ricerca del batterio *Escherichia coli* su tutte le stazioni di monitoraggio poste a chiusura di bacino in prossimità della linea di costa, anche se non richiesto ai fini della classificazione.

Nella tabella a seguire vengono elencati i corpi idrici fluviali regionali oggetto di monitoraggio nel II° Ciclo sessennale 2015-2020, le stazioni di monitoraggio individuate, la tipologia di rete applicata a seguito della revisione della classe di rischio.

## Rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali nel II° Ciclo sessennale 2015-2020

Bacino idrografico	Corpo idrico	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	Località	Comune	Provincia
Bacino Aterno-Pescara	CI_Aterno_1	13SS2T	R1307AT3bis	O	loc. Tre Ponti (Marana)	Cagnano	AQ
	CI_Aterno_2	13SS3T	R1307AT6	O	Cermone	L'Aquila	AQ
		13SS3T	R1307AT9	O	A monte ponte sul fiume – Villa S. Angelo	Villa S. Angelo	AQ
		13SS3T	R1307AT12	O	A valle di Fontecchio, loc. Camponi	Fontecchio	AQ
	CI_Aterno_3	13SS4T	R1307AT15	O	Circa 500 mt a valle della Stazione di Molina	Molina Aterno	AQ
		13SS4T	R1307AT15bis	O	A valle di Raiano	Raiano	AQ
	CI_Raio1	13IN7T	R1307RA29	O	Sassa Scalo (ponte sul fiume dopo passaggio livello)	L'Aquila	AQ
	CI_Vera_1	13SR2T	R1307VE34	O	Paganica (Loc. Aquilentro Dopo Confluenza Raiale)	L'Aquila	AQ
	CI_Gizio_1	13SR2T	R1307GI44	S-N (Rif)	Pettorano (ponte dopo Caserma CC)	Pettorano	AQ
	CI_Gizio_2	13SR2T	R1307GI45	O	Dc Vella pc Sagittario - Stazione Di Sulmona	Sulmona	AQ
	CI_Tasso 1	13SR2T	R1307TS1	S	Scanno	Scanno	AQ
	CI_Sagittario_1	13SR3T	R1307SA36bis	S	Anversa degli Abruzzi, 800 mt circa a valle delle sorgenti del Cavuto	Anversa degli Abruzzi	AQ
	CI_Sagittario_2	13SR3T	R1307SA40	O	Corfinio –Capo Canale	Roccacasale	AQ
Bacino Tevere	CI_Imele_1	13SR3T	N010IM6	O	S. Giacomo - bivio sfratati	Tagliacozzo	AQ
	CI_Imele_2	13SR3T	N010IM11	O	Bivio Marano - Loc. Ponte di Marano	Magliano dei Marsi	AQ
	CI_Turano_1	13SR2T	N010TU2	S	M.te Sabbinese, a monte di Carsoli-circa Km 74	Carsoli	AQ
	CI_Turano_2 (1)	13SR2T	N010TU2bis	O	Str.Prov. Turanense incrocio Str.Com. Carsoli Collalto Loc. Casa Bianca	Carsoli	AQ
	F.sso La Raffia	-	N010RF1	I	A valle Dep. Magliano dei Marsi	Avezzano	AQ
Bacino Liri-Garigliano	CI_Giovenco_1	13SR3T	N005GV13	S-N (Rif)	Circa 3 km a monte di Ortona dei Marsi	Ortona dei Marsi	AQ
	CI_Giovenco_2	13SR3T	N005GV15	O	A valle di Pescina - loc. Pagliarone	Pescina	AQ
	CI_Liri_1	13SR3T	N005LR1	S	Castellafiume- Loc. Canapine, a valle sorgente Petrella	Cappadocia	AQ
	CI_Liri_2	13SR3T	N005LR9	O	A valle di Balsorano (circa 2,5 km a valle)	Balsorano	AQ
Bacino Tronto	CICastellano1_00.I028.025.TR01.A	13SR2T	I028CA1	S	Bivio per Basto	Valle Castellana	TE
	CICastellano2_00.I028.025.TR02.A *	13SS3T	I0282CS	O	Cartiera papale	Ascoli Piceno	AP
	CI_Tevera_1	13SR2T	I028TE1	O	Bivio per Leofara	Valle Castellana	TE
	00.I028_TR03A*	12SS4F	I0286TR	O	Ponte S.S. Bonifica	Monsampolo del Tronto	AP
	00.I028_TR03B*	12SS4F	I0287TR	O	Ponte S.S. Adriatica	S. Benedetto del Tronto	AP
Bacino Vibrata	CI_Vibrata_1	13IN7T	R1301VB1	S	S. Angelo - Villa Lempa	Civitella del Tronto	TE
	CI_Vibrata_2	12SS3T	R1301VB1bis	O	Paolantonio - S. Egidio alla Vibrata	S. Egidio alla Vibrata	TE
			R1301VB2ter	O	Alba Adriatica	Alba Adriatica	TE
Bacino Salinello	CI_Salinello_1	13SR2T	R1302SL1	S-N (Rif)	Ponte Piano Maggiore	Valle Castellana	TE
	CI_Salinello_2	12SS3T	R1302SL3	O	Colle Purgatorio	Civitella Del Tronto	TE
			R1302SL7	O	Marina di Mosciano S. A.	Moosciano S. A.	TE
Bacino Tordino	CI_Tordino_1	13SR3T	R1303TD1	S-N (Rif)	Ponte Macchiatornella	Cortino	TE
	CI_Tordino_2	13SR3T	R1303TD2	S/Suppl.	Ponte per Varano	Teramo	TE
	CI_Tordino_3	13SR3T	R1303TD4	O	Villa Tordinia (Ramiera)	Teramo	TE
	CI_Tordino_4	12SS3D	R1303TD6	O	Teramo inceneritore	Teramo	TE
	CI_Tordino_5	12SS3D	R1303TD8	O	Cordesco	Notaresco	TE
			R1303TD9	O	Colleranese (Saig)	Giulianova	TE
	CI_Vezzola_1	13SR2T	R1303VZ1	O	Teramo Centro Sportivo Comunale	Teramo	TE
			R1303VZ1A	Suppl.	A monte captazione	Torricella Sicura	TE
	CI_Fiumicino_1	12SR2T	R1303FI1	O	A monte confluenza Fiume Tordino	Teramo	TE
Bacino Vomano	CI_Vomano_1	13SR2T	R1304VM1A	O	Km 31,6 SS 80	Campotosto	TE
	CI_Vomano_2	13SS2T	R1304VM1	S	Paladini	Crognaleto	TE
			R1304VM2	S	Senarica	Crognaleto	TE
	CI_Vomano_3	13SS3T	R1304VM5	O	Villa Cassetti, a monte della confluenza con il Mavone	Montorio al Vomano	TE
	CI_Vomano_4	12SS3F	R1304VM5bis	O	Inizio HER 12	Montorio al Vomano	TE
	CI_Vomano_5	12SS3D	R1304VM6	O	Castelnuovo Vomano	Cellino Attanasio	TE

Bacino idrografico	Corpo idrico	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	Località	Comune	Provincia
	CI_Vomano_6	12SS3D	R1304VM7	O	Roseto degli Abruzzi	Roseto degli Abruzzi	TE
	CI_Chiarino_1	13SR2T	R1304CH1	S	Circa 500 m a monte Invaso Provvidenza	Campotosto	TE
	CI_Riofucino_1	13SS2T	R1304RF1	S	Circa 200 m a monte confluenza Fiume Vomano	Crognaleto	TE
	CI_Rocchetta_1	13SR2T	R1304RO1	S	Circa 100 m a monte confluenza Fiume Vomano	Crognaleto	TE
	CI_Rio Arno_1	13SR2T	R1304RA1	S-N (Rif)	Circa 100 m a monte confluenza Fiume Vomano	Fano Adriano	TE
	CI_S.Giacomo_1	13SR2T	R1304SG1	S	A monte confluenza Fiume Vomano	Fano Adriano	TE
	CI_Mavone_1	13SR2T	R1304MA16	O	A monte confluenza Torrente Leomogna	Colledara	TE
	CI_Mavone_2	12SS2T	R1304MA18	O	Confluenza Vomano	Basciano	TE
	CI_Ruzzo_1	13SR2T	R1304RU1	S	A monte confluenza Torrente Mavone	Isola del Gran Sasso	TE
	CI_Leomogna_1	13SR2T	R1304LE1	O	A monte confluenza Torrente Mavone	Isola del Gran Sasso	TE
Bacino Calvano	CI_Calvano_1	12SR2T	R1319CL1	O	Campo sportivo Pineto	Pineto	TE
Bacino Cerrano	CI_Cerrano_1	12SR2T	R1315CR1	O	Silvi Marina	Silvi	TE
Bacino Piomba	CI_Piomba_1	12SR2T	R1305PM1	O	Val Viano	Cellino Attanasio	TE
	CI_Piomba_2	12IN7T	R1305PM3	O	Località Madonna della Pace Città S. Angelo	Città S. Angelo	PE
Bacino Fino Tavo Saline	CI_Fino_1	13SR2T	R1306FI3	S	Contrada S. Angelo	Arsita	TE
	CI_Fino_2	12SS3T	R1306FI8	O	Località Congiunti, 100 m a monte del ponte	Collecervino	PE
	CI_Tavo_1	13SR2T	R1306TA11	O	SP 72, frazione di S. Quirico	Farindola	PE
			R1306TA12	O	Circa 500 m a monte foce sulla diga	Penne	PE
	CI_Tavo_2	12SS3T	R1306TA17	O	Località Congiunti, 50 m a monte del ponte	Cappelle sul Tavo	PE
	CI_Baricello 1	12SR2T	R1306BA1	O	Località Piccianello, a monte confluenza fiume Fino	Picciano	PE
	CI_Saline_1	12SS2T	R1306SA2A	I	Località Villacarmine, a monte dello scarico dep. Consortile	Montesilvano	PE
			R1306SA2	O	Ponte della Scafa, a valle scarico depuratore Consortile	Montesilvano	PE
Bacino Aterno-Pescara	CI_Tirino_1	13SR2T	R1307TI1	S	In prossimità di S.Pietro ad Oratorium	Capestrano	PE
	CI_Tirino_2	13SR2T	R1307TI2 (1)	O	Zona parcheggio a circa 500 m. a monte Solvay	Bussi	PE
			R1307TI53bis	O	Circa 150 m a monte confluenza col fiume Pescara	Bussi	PE
	CI_Orfento_1	13SR2T	R1307OF3	S	Circa 100 m prima della confluenza con l'Orta, dopo lo scarico del depuratore	Caramanico	PE
	CI_Orta_1	13SR3T	R1307OR55	S	Strada SS487 per Roccamanico, a monte del ponticello	S. Eufemia a M.	PE
			R1307OR60	S	Piano D'Orta, 50 m a valle del ponte sulla SS 5	Bolognano	PE
	CI_Lavino_1	13SR2T	R1307LA4	O	Circa 1 km a monte confluenza col f. Pescara, in prossimità vecchio mulino	Scafa	PE
	CI_Nora_1	13SR2T	R1307NO1bis	O	A monte confluenza fosso Schiavone, al parco attrezzato	Vicoli	PE
	CI_Nora_2	12SS3T	R1307NO68	O	Località Vallemare di Cepagatti	Cepagatti	PE
	CI_Cigno_1	13SR2T	R1307CI1	O	Località Fonte Tudico	Cugnoli	PE
	CI_Cigno_2	12SS2T	R1307CI2	O	Piano della Fara, a monte confluenza fiume Pescara	Rosciano	PE
	CI_Pescara_1	13SR1T	R1307PE20	S	Popoli, Sorgente Capo Pescara, dal ponte della SS. 17	Popoli	PE
	CI_Pescara_2	13SS3T	R1307PE23	O	Contrada Piano d'Orta, a valle confluenza fiume Orta	Bolognano	PE
	CI_Pescara_3	12SS3T	R1307PE25	O	Brecciarola, via Sagittario in fondo a destra	Chieti	CH
	CI_Pescara_4	12SS3T	R1307PE26	O	In prossimità del ponte Villa Fabio	Pescara	PE
Bacino Alento	CI_Alento_1	13SR2T	R1308LN2A	O	Serramonacesca a monte depuratore	Serramonacesca	PE
	CI_Alento_2	12SS3T	R1308LN6	O	Cira 700 metri a valle del ponte A14	Francavilla	CH
Bacino Arielli	CI_Arielli_1	12SS2T	R1310RL1	O	A monte ponte Arielli	Arielli	CH
	CI_Arielli_2	12SS2T	R1310RL3	O	20 metri a monte statale 16 Adriatica	Ortona	CH
Bacino Sangro-Aventino	CI_Avello_1	13SR2T	I023AV1	O	A monte confluenza fiume Aventino	Casoli	CH
	CI_Aventino_1	13SR2T	I023VN9	O	Lama - ponte di ferro	Lama dei Peligni	CH
	CI_Aventino_2	13SS3T	I023VN11	O	Loc. Guarenna circa 150 metri a monte ponte	Casoli	CH
	CI_Sangro_1	13SR3T	I023SN1A	S	Ponte Campomizzo	Pescasseroli	AQ
	CI_Sangro_2	13SS3T	I023SN1B	O	A valle depuratore di Opi	Opi	AQ
	CI_Sangro_3	13SS3T	I023SNC1	S	A valle depuratore di Alfedena	Alfedena	AQ
	CI_Sangro_4	18SS4T	I023SNC2	S	1,5 km a monte stadio Castel di Sangro	Castel di Sangro	AQ

Bacino idrografico	Corpo idrico	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	Località	Comune	Provincia
	CI_Sangro_5	18SS4T	I023SN1	O	Stazione ferroviaria di Gamberale	Gamberale	CH
			I023SN2	O	Villa S. Maria a valle depuratore	Villa S.Maria	CH
	CI_Sangro_6	13SS4F	I023SN2A	O	Archi	Archi	CH
			I023SN2B	O	Circa 700 mt monte oasi Serranella	Altino	CH
	CI_Sangro_7	12SS4F	I023SN10	O	A valle discarica di Cerratina, a valle ponte ferrovia	Mozzagrogna	CH
			I023SN10B	O	A monte ponte SS.16	Fossacesia	CH
	CI_Torrente Verde_1	13SR2T	I023VR1	O	A monte confluenza fiume Aventino	Casoli	CH
Bacino Feltrino-Arno-Vallegrande	CI_Feltrino_1	12IN7T	R1312FL1	O	Fra Ianciano e Castelfrentano	Castelfrentano	CH
	CI_Feltrino_2	12SS2T	R1312FL2A	O	Marina di S. Vito Chietino	S. Vito Chietino	CH
	CI_Fontanelli_1	12SR2T	R1316FN1	O	Camping la Foce	Rocca S. Giovanni	CH
	CI_F.sso Carburo_1	12IN7T	R1316CA1	O	A monte confluenza torrente Fontanelli	Rocca san Giovanni	CH
	CI_T. Arno_1	12SR2T	R1312AR1	O	A monte confluenza fiume Feltrino	San Vito	CH
Bacino Foro	CI_Foro_1	13SR2T	R1309FR1	S	600 mt a valle cava-Pretoro, loc.tà Crocifisso	Pretoro	CH
	CI_Foro_2	12SS3T	R1309FR7	O	Contrada Ponticello	Villamagna	CH
	CI_Foro_3	12SS3T	R1309FR10A	O	A valle del depuratore	Ortona	CH
	CI_Dendalo_1	12SR3T	R1309DN1	O	A monte confluenza fiume Foro	Miglianico	CH
	CI_Venna_1	12SR2T	R1309VE1	O	A monte confluenza torrente Dendalo	Miglianico	CH
Bacino Moro	CI_Moro_1	12IN7T	R1311MR1A	O	A monte ponte strada Orsogna- Lanciano (loc. Spaccarelli)	Orsogna	CH
	CI_Moro_2	12SS3T	R1311MR3A	O	Contrada Ripari Ortona	Ortona	CH
Bacino Riccio	CI_Riccio_1	12SR2T	R1317RC1A	O	C.da Riccio – 600 m circa a monte SS.16 Adriatica	Ortona	CH
Bacino Buonanotte	CI_Buonanotte_1	12SS2T	R1318BN1	O	Ponte A14	Vasto	CH
Bacino Sinello	CI_Sinello_1	18SR3T	R1314SI1	S-N (RIF)	Sorgenti del Sinello, nei pressi dell'opera di presa dell'acquedotto, vicino l'abitato di Montazzoli	Montazzoli	CH
	CI_Sinello_1	18SR3T	R1314SI4	S	Guilmi (altezza ponte fiume Sinello-strada che conduce Guilmi a Colledimezzo)	Guilmi	CH
	CI_Sinello_2	12SS3F	R1314SI5	O	Piano Ospedale (dopo Turbogas)	Gissi	CH
	CI_Sinello_3	12SS3D	R1314SI6A	O	Monteodorisio	Monteodorisio	CH
	CI_Cena_1	12IN7T	R1314CE1	O	A valle della Discarica CIVETA	Cupello	CH
Bacino Osento	CI_Osento_1	18IN7T	R1313ST1	O	Località Torricchio	Atessa	CH
	CI_Osento_2	12IN7T	R1313ST2A	O	Ponte Casalbordino - Atessa	Pollutri	CH
	CI_Osento_3	12SS3T	R1313ST9	O	Loc. S. Tommaso (ex loc. Le Morge) altezza ponte fiume Osento	Torino di Sangro	CH
Bacino Trigno	CI_Treste_1	18IN7T	I027TS22A	S	Cupello, S.P. fondovalle Treste, 500 mt Confluenza Trigno	Cupello	CH
	CI_Trigno_0	18SS3T	I027TG1	O	Valle Cupa	Schiavi d'Abruzzo	CH
	CI_Trigno_1	18SS4T	I027TG3	Suppl.	S. Giovanni Lipioni, a valle della cava	San Giovanni Lipioni	CH
	CI_Trigno_1	18SS4T	I027TG5A	O	Tufillo - uscita dalla ss 650 Trignina (strada che costeggia la sinistra idrografica)	Tufillo	CH
	CI_Trigno_2	12SS4T	I027TG11	O	San Salvo - 400 mt a monte del ponte fiume Trigno	San Salvo	CH

**Legenda.** \* monitoraggio effettuato dalla Regione Marche.

## 1.2 CORPI IDRICI LACUSTRI

Il programma di monitoraggio delle acque lacustri svolto da Arta Abruzzo nel 2017 è stato sviluppato sui 6 dei 7 corpi idrici significativi i cui bacini sono compresi nel territorio regionale, in particolare sui corpi idrici CI\_Campotosto (lago di Campotosto), CI\_Penne (lago di Penne), CI\_Casoli (lago di Casoli), CI\_Bomba (lago di Bomba), CI\_Barrea (lago di Barrea), e CI\_Scanno (lago di Scanno) unico lago naturale.

Per il corpo idrico interregionale IT00.I028.LAGO\_TALVACCHIA.A appartenente al Bacino del Tronto, il monitoraggio è stato effettuato da Arpa Marche, secondo accordi presi tra Regione Abruzzo e Regione Marche.

Per tutti e 7 i corpi idrici lacustri è stata confermata la categoria “a rischio” e pertanto fanno parte della rete operativa (O).

## Rete di monitoraggio dei corpi idrici lacustri nel II° Ciclo sessennale 2015-2020

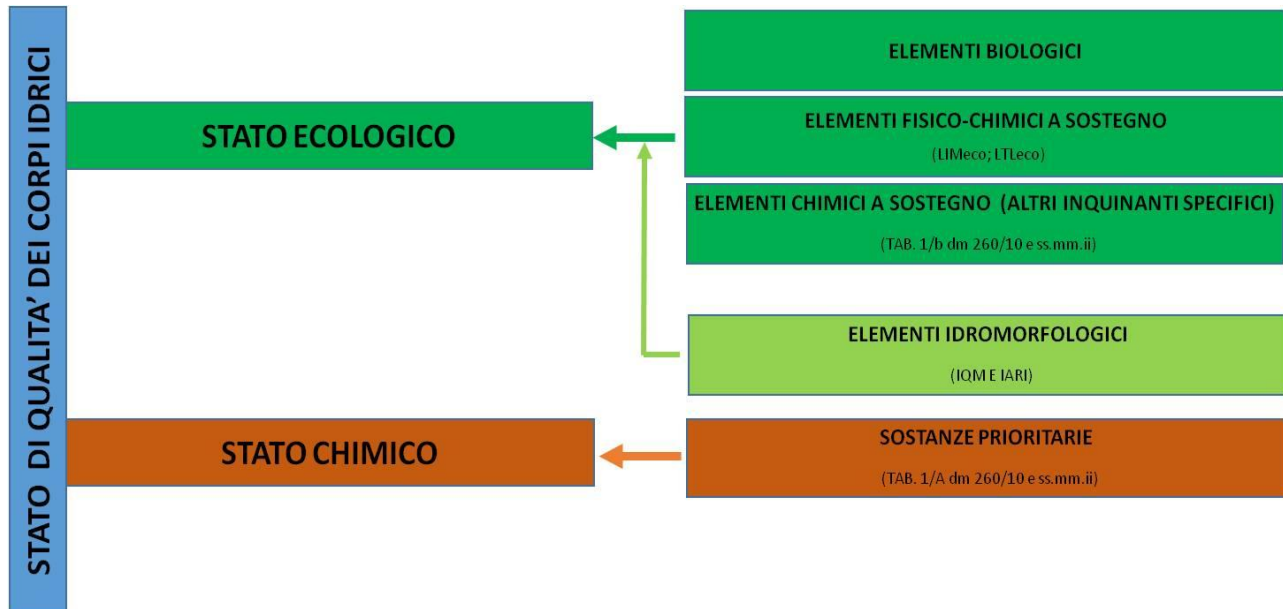
Bacino	Corpo idrico	Tipologia lacustre	Stazione	Tipologia di rete	X (GAUSS-BOAGA)*	Y (GAUSS-BOAGA)*	Sottostazione	Profondità del prelievo
VOMANO	CI_Campotosto	invaso artificiale	13CP	O	2388507	4711340	13CP0	su colonna d'acqua
							13CP1	a 1m dal fondo
							13CP2	a media profondità
							13CP3	in superficie
SANGRO	CI_Scanno	naturale	13SC	O	2423881	4643964	13SC0	su colonna d'acqua
							13SC1	a 1m dal fondo
							13SC2	a media profondità
							13SC3	in superficie
	CI_Casoli	invaso artificiale	13CS	O	2457122	4658222	13CS0	su colonna d'acqua
							13CS1	a 1m dal fondo
							13CS2	a media profondità
							13CS3	in superficie
	CI_Bomba	invaso artificiale	13BO	O	2467151	4651703	13BO0	su colonna d'acqua
							13BO1	a 1m dal fondo
							13BO2	a media profondità
							13BO3	in superficie
	CI_Barrea	invaso artificiale	13BA	O	2430399	4624647	13BA0	su colonna d'acqua
							13BA1	a 1m dal fondo
							13BA2	a media profondità
							13BA3	in superficie
FINO-TAVO-SALINE	CI_Penne	invaso artificiale	13PE	O	2428950	4699986	13PE0	su colonna d'acqua
							13PE1	a 1m dal fondo
							13PE2	a media profondità
							13PE3	in superficie
TRONTO	IT00.I028LAGO_TALVACCHIA.A	invaso artificiale	I0281LTR	O	2398144	4737788	**	**

**Legenda.** \*: le coordinate sono riferite al punto di massima profondità (presunta), per il campionamento dei parametri chimico-fisici e degli altri inquinanti; per quanto concerne l'applicazione degli indicatori biologici i transetti ed i siti da monitorare sono definiti in base alle metodiche ufficiali Ispra; \*\*: monitoraggio effettuato dalla Regione Marche.



## 2. METODOLOGIE

La Direttiva 2000/60/CE prevede una classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali che è l'espressione complessiva del loro stato di qualità, che deriva dalla valutazione determinata dal valore più basso dello "Stato Ecologico" e dello "Stato Chimico", secondo lo schema generale riportato di seguito:



### Stato ecologico

E' definito sulla base dei seguenti elementi di qualità:

- **Elementi biologici:** vengono considerati i macroinvertebrati bentonici, le diatomee, le macrofite e la fauna ittica per i corpi idrici fluviali, e fitoplancton, macrofite e fauna ittica per i corpi idrici lacustri. La valutazione della qualità delle comunità biologiche è espressa come grado di scostamento tra i valori osservati e quelli riferibili a situazioni prossime alla naturalità, in assenza di pressioni antropiche significative dette condizioni di riferimento (RC). Lo scostamento è espresso come Rapporto di Qualità Ecologica (RQE) tra i valori osservati e quelli di riferimento per il lo stesso "Tipo" fluviale o lacustre indagato.
- **Elementi fisico-chimici a sostegno:** comprendono parametri chimico-fisici per la valutazione delle condizioni di ossigenazione e dei nutrienti (LIMeco per i corpi idrici fluviali e LTLeCo per i corpi idrici lacustri).
- **Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici):** sono sostanze inquinanti, comprese nell'Allegato VIII della Direttiva 2000/60/CE, considerate rilevanti a scala nazionale di singolo Stato Membro; per queste sostanze sono stati fissati gli Standard di Qualità ambientale (SQA) nazionali riportati nella tabella 1/B del D.M. 260/10 e del D.Lgs. 172/15.

La classe dello Stato Ecologico è attribuita al corpo idrico in base al più basso dei valori riscontrati per gli elementi di qualità chimici e biologici.

Gli Elementi Idromorfologici comprendono aspetti connessi alla valutazione dell'assetto idromorfologico del corpo idrico. Nel sistema di classificazione, a differenza degli altri elementi di qualità, l'idromorfologia entra solo per la conferma della classe di Stato Ecologico "Elevato".

### Stato chimico

E' definito sulla base del superamento degli Standard di Qualità ambientale (SQA-MA ed SQA-CMA) per le sostanze prioritarie riportate nell'Allegato X della Direttiva 2000/60/CE. Gli Standard sono definiti a livello europeo dalla Direttiva 2008/105/CE, e recepiti nella tabella 1/A del D.M. 260/10, aggiornata ed integrata dal D.Lgs. 172/15.

I campionamenti e le valutazioni delle componenti chimiche, biologiche ed idromorfologiche, finalizzate alla classificazione dei corpi idrici superficiali, sono stati effettuati dal personale tecnico delle Agenzie Regionali per l'Ambiente (ARTA Abruzzo e ARPA Marche).

## 2.1 ELEMENTI DI QUALITÀ BIOLOGICA

Di seguito vengono riportati gli indici di qualità biologica espressamente richiesti dalla normativa per i corpi idrici superficiali e lacustri, con le relative frequenze di monitoraggio.

### Elementi di qualità biologici e idromorfologici e relative frequenze di campionamento per i corpi idrici superficiali (Tab. 3.6. D.M. 260/10).

ELEMENTI DI QUALITÀ		FIUMI		LAGHI	
BIOLOGICI		SORVEGLIANZA <sup>(1)</sup>	OPERATIVO <sup>(2)</sup>	SORVEGLIANZA <sup>(1)</sup>	OPERATIVO <sup>(2)</sup>
Fitoplancton				6 volte <sup>(3)</sup>	6 volte <sup>(3)</sup>
Macrofite		2 volte <sup>(4)</sup>	2 volte <sup>(4)</sup>	1 volta <sup>(5)</sup>	1 volta <sup>(5)</sup>
Diatomee		2 volte in coincidenza con il campionamento dei macroinvertebrati <sup>(6)</sup>	2 volte, in coincidenza con il campionamento dei macroinvertebrati <sup>(6)</sup>		
Macroinvertebrati		3 volte <sup>(7)</sup>	3 volte <sup>(7)</sup>	almeno 2 volte <sup>(8)</sup>	almeno 2 volte <sup>(8)</sup>
Pesci		1 volta <sup>(8)</sup>	1 volta <sup>(8)</sup>	1 volta <sup>(9)</sup>	1 volta <sup>(9)</sup>
IDROMORFOLOGICI		SORVEGLIANZA <sup>(1)</sup>	OPERATIVO	SORVEGLIANZA <sup>(1)</sup>	OPERATIVO
Continuità		1 volta	1 volta <sup>(10)</sup>		
Idrologia		Continuo <sup>(11)</sup>	Continuo <sup>(11)</sup>	Continuo <sup>(12)</sup>	Continuo <sup>(12)</sup>
Morfologia <sup>(13)</sup>	alterazione morfologica	1 volta	1 volta <sup>(10)</sup>	1 volta	1 volta <sup>(10)</sup>
	caratterizzazione degli habitat prevalenti <sup>(14)</sup>	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati	1 volta in coincidenza con uno dei campionamenti dei macroinvertebrati

Come già previsto nel precedente D.M. 56/99, per le modalità di campionamento e di registrazione degli elementi di qualità biologica oggetto di monitoraggio, si è fatto riferimento a specifici protocolli riportati nel manuale APAT n. 46/2007 e nei quaderni e notiziari CNR-IRSA (notiziario CNR/IRSA N° 2007-2008 e N° Speciale 2008 per i macroinvertebrati). A partire dal 2014, si è fatto riferimento ai nuovi protocolli indicati nel documento Manuali e Linee Guida 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*”.

Per risultati della classificazione finale si è fatto riferimento alle indicazioni normative del D.M. 260/10 e del D.Lgs. 172/15. Il calcolo degli RQE (Rapporto di Qualità ecologica) per l'attribuzione della classe di Stato Ecologico degli indicatori biologici è scaturito dall'utilizzo di software ufficiali forniti da ISPRA o da Università o Enti di Ricerca sulle acque.

#### 2.1.1 Macroinvertebrati

L'indice previsto dalla norma è lo STAR\_ICMi (*Standardisation of River Classifications Inter-calibration Multimetric Index*) che è stato applicato su tutti i corpi idrici, sia della rete di Sorveglianza che di quella Operativa, nonché sulle stazioni appartenenti alla Rete Nucleo come potenziali Siti di Riferimento. Il software utilizzato per il calcolo delle singole metriche, degli RQE e l'attribuzione della classe dello STAR\_ICMi è il MacOper\_ICM nella versione 1.04 [Andrea Buffagni (CNR-IRSA) e Carlo Berliore (DEB, Tuscia University), Italy].

Si tratta di un indice multimetrico che permette di valutare lo stato della comunità macrobentonica considerando gli aspetti ecologici richiesti dalla Direttiva 2000/60/CE, quali la composizione, l'abbondanza, il rapporto tra taxa sensibili e tolleranti, e la diversità. Deriva dalla combinazione dei valori ottenuti per sei metriche opportunamente normalizzati e pesati. Il risultato restituito dal MacOper, espresso tra 0 e 1, è chiamato RQE (Rapporto di Qualità Ecologica) e indica il rapporto tra il valore osservato rispetto alle condizioni di riferimento per il “tipo” di corpo idrico.

Per l'attribuzione dei valori delle condizioni di riferimento alle 6 metriche richieste per il calcolo dello STAR-ICMi sono stati utilizzati i valori individuati per i macrotipi e riportati nella tabella 5 della Sezione A dell'Appendice.

Il riferimento ai valori limite per le 5 classi di Stato Ecologico è quello della tabella 4.1.1/b. Il valore annuale dell'indice STAR\_ICMi utile alla classificazione dello Stato Ecologico su ciascuna stazione di sperimentazione è dato dalla media dei valori ottenuti per le singole campagne effettuate.

La principale criticità riscontrata nel corso dei monitoraggi è riferita ai corpi idrici “non guadabili” o “parzialmente guadabili”, sui quali è stato sperimentato, con risultati assolutamente insoddisfacenti (mancata colonizzazione o mancato ritrovamento dei manufatti), il metodo di campionamento mediante l'utilizzo dei “substrati artificiali” (MTS).

### 2.1.2 Macrofite

Per classificare i corpi idrici oggetto di monitoraggio è stato applicato l'Indice IBMR (*Indice Biologique Macrofittique en Rivière*), finalizzato alla valutazione dello stato trofico dei corpi idrici fluviali che si basa sull'utilizzo di una lista floristica di taxa indicatori ad ognuno dei quali è associato un valore di sensibilità ad alti livelli di trofia, e ne valuta lo scostamento rispetto alla comunità di riferimento rinvenibile in siti sostanzialmente privi di pressioni antropiche indicati nella Tab. 4.1.1/f del D.M. 260/10.

L'Indice è stato calcolato utilizzando appositi fogli di calcolo preparati dall'Istituto Nazionale di Ricerca sulle Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e l'Agricoltura francese, il CEMAGREF.

Tale indice non è stato applicato, in conformità alla sezione A 4.1.1 dell'Allegato 1 al D.M. 260/10, ai fiumi temporanei.

Le principali criticità riscontrate nel corso dei monitoraggi hanno riguardato, in fase di valutazione sito specifica, l'assenza, in alcuni casi, di copertura vegetale e la limitata presenza di specie indicatrici in alcuni dei siti monitorati.

### 2.1.3 Diatomee

Per classificare i corpi idrici oggetto di monitoraggio, è stato utilizzato l'Indice ICMi ((Intercalibration Common Metric Index) che deriva dall'Indice di Sensibilità agli Inquinanti IPS (Cemagref, 1982) e dall'Indice Trofico TI (Rott et al., 1999). Entrambi gli indici prevedono l'attribuzione alle diverse specie diatomee di un valore di sensibilità all'inquinamento organico e ai livelli di trofia secondo quanto riportato nel Rapporto ISTISAN 0.9/19 del 2009, e ne valuta lo scostamento rispetto alla comunità di riferimento rinvenibile in siti sostanzialmente privi di pressioni antropiche. Il valore di ICMi è dato dalla media aritmetica degli RQE dei 2 indici. L'indice è stato elaborato utilizzando fogli di calcolo integrati dall'Agenzia.

### 2.1.4 Fauna ittica

L'ISECI (Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche) individua, come condizione di riferimento corrispondente allo stato ecologico elevato, una "comunità ittica attesa". Vengono utilizzati 5 indicatori principali: presenza di specie indigene, condizione biologica, presenza di ibridi, presenza di specie aliene, presenza di specie endemiche. I primi due vengono inoltre articolati in indicatori di secondo livello (presenza di specie di maggiore importanza ecologico-funzionale e presenza di altre specie indigene; struttura delle popolazioni in classi di età e consistenza demografica). A ciascun indicatore viene attribuito un "peso", espresso in forma di valore numerico compreso tra 0 e 1. Il valore numerico dell'ISECI per una data stazione di un corso d'acqua, sempre compreso tra 0 e 1, è quindi il risultato della somma pesata dei valori dei diversi indicatori.

Nel 2017 ISPRA, nell'ambito delle attività di implementazione della Direttiva 2000/60/CE, ha partecipato alla definizione dei metodi per la classificazione biologica dei corpi idrici. Con il documento Manuali e Linee Guida N. 159/2017 "*Nuovo Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche (NISECI)*" è stato presentato il nuovo indice per le comunità ittiche denominato NISECI come risultato della revisione e dell'aggiornamento dell'Indice già individuato dal D.M. 260/2010 (Zerunian et al., 2009). Il metodo è stato intercalibrato al livello europeo e deve considerarsi il metodo ufficiale per l'analisi della componente ittica nella classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali.

Per la classificazione del triennio 2015-2017 è stato ancora utilizzato l'indice ISECI. L'analisi dei dati popolazionistici (struttura e demografia delle popolazioni ittiche rilevate), necessaria per l'applicazione dell'indice, è stata effettuata utilizzando il software FISATII (fornito gratuitamente dalla FAO), mentre per il calcolo dell'indice ISECI è stato utilizzato un foglio di calcolo appositamente preparato dal personale tecnico ARTA.

La principale criticità riscontrata è da ascrivere alla lista delle specie di riferimento introdotta dal metodo per il calcolo dell'ISECI, che si discosta da quanto realmente osservato nei corsi d'acqua regionali durante i campionamenti effettuati nel sessennio 2010-2015, e che inevitabilmente porta a classificare in modo scadente e penalizzante molti di essi. Questa problematica è stata riscontrata anche in altre regioni italiane, con situazioni analoghe a quelle del versante Adriatico quali Umbria, Marche e Trentino Alto Adige per cui, già nel primo triennio di monitoraggio (2010-2012), a seguito di accordi presi tra le Agenzie regionali ed ISPRA si è deciso di ricalcolare l'indice ISECI, integrando i taxa attesi indicati dal metodo con alcune delle specie ittiche molto diffuse nei fiumi regionali. Il giudizio relativo all'EQB fauna ittica è stato dunque ottenuto variando il metodo di calcolo originario, considerando come specie "parautoctona" la Trota Fario (*Salmo trutta trutta*) di ceppo atlantico per la zona a Salmonidi.

### 2.1.5 Fitoplancton

La classificazione dei laghi naturali e degli invasi a partire dal fitoplancton si basa sulla media dei valori di due indici, l'Indice medio di biomassa e l'Indice di composizione.

L'indice medio di biomassa è ottenuto, per tutti i macrotipi, come media degli RQE normalizzati della Concentrazione della Clorofilla a e del Biovolume. L'Indice di composizione, per i nostri macrotipi lacustri, è stato ottenuto dalla media degli RQE normalizzati del MedPTI (*Indice per la valutazione della qualità ecologica dei bacini artificiali mediterranei*) e della percentuale di cianobatteri.

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.

L'indice complessivo per il fitoplancton IPAM/NIMET (Metodo italiano per la valutazione del fitoplancton *IPAM* e nuovo metodo italiano *NITMET*), determinato sulla base dei dati di un anno di campionamento, si ottiene come media degli Indici medi di composizione e biomassa. Per la classificazione dei nostri laghi in monitoraggio triennale in Operativo, si utilizza il valore medio delle tre annualità.

## 2.2 ELEMENTI DI QUALITÀ CHIMICO-FISICA E CHIMICA

I metodi di campionamento ed analisi utilizzati per i parametri chimico-fisici e chimici sono quelli riportati nei Manuali e Linee Guida APAT/CNR/IRSA n.29/2003 e successivi aggiornamenti e in metodologie analitiche di riferimento. Per le sostanze inquinanti per cui 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.

### 2.2.1 Elementi chimico-fisici a sostegno: indice LIMeco

L'indice LIMeco (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico) classifica le acque fluviali sulla base del grado di saturazione dell'ossigeno disciolto e delle concentrazioni di Azoto ammoniacale, Azoto nitrico e Fosforo totale. Il D.M. 260/10 nella procedura di calcolo delle metriche prevede l'attribuzione di un punteggio sulla base della concentrazione osservata dei singoli parametri, per ogni campionamento effettuato, secondo quanto indicato nella tabella 4.1.2/a.

Il valore annuale e quello sessennale dell'indice LIMeco è dato rispettivamente dalla media dei valori dei campionamenti effettuati nel corso dell'anno di monitoraggio, o dalla media dei valori annuali riscontrati negli anni di monitoraggio del sessennio, applicando i limiti di classe indicati nella successiva figura in cui è rappresentata la tabella 4.1.2/b del D.M. 260/10.

#### Classe di qualità LIMeco (D.M. 260/10)

Tab. 4.1.2/b - Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco

Stato	LIMeco
Elevato*	$\geq 0,66$
Buono	$\geq 0,50$
Sufficiente	$\geq 0,33$
Scarso	$\geq 0,17$
Cattivo	$< 0,17$

\* Il limite tra lo stato elevato e lo stato buono è stato fissato pari al 10° percentile dei campioni ottenuti da siti di riferimento

### 2.2.2 Elementi chimico-fisici a sostegno: indice LTLecco

L'indice LTLecco (Livello Trofico laghi per lo stato ecologico) classifica le acque lacustri sulla base del grado di saturazione dell'ossigeno disciolto e delle concentrazioni di fosforo totale, trasparenza e ossigeno ipolimnico. Il D.M. 260/10 nella procedura di calcolo delle metriche prevede l'attribuzione di un punteggio sulla base della concentrazione osservata dei singoli parametri, per ogni campionamento effettuato, secondo quanto indicato nelle tabelle 4.4.2/a, 4.4.2/b, 4.4.2/c.

Il valore annuale e quello sessennale dell'indice LTLecco è dato rispettivamente dalla media dei valori dei campionamenti effettuati nel corso dell'anno di monitoraggio, e dalla media dei valori annuali riscontrati nei 6 anni di monitoraggio, applicando i limiti di classe indicati nella successiva figura in cui è rappresentata la tabella 4.1.2/d del D.M. 260/10.

**Classe di qualità LTLecco (D.M. 260/10)***Tab. 4.2.2/d - Limiti di classe in termini di  $LTLecco$* 

<b>Classificazione stato</b>	<b>Limiti di classe</b>	<b>Limiti di classe in caso di trasparenza ridotta per cause naturali</b>
Elevato	15	10
Buono	12-14	8-9
Sufficiente	< 12	<8

**2.2.3 Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici)**

Per la definizione della classe di qualità annuale degli elementi chimici a sostegno si è fatto riferimento alla Tab. 4.5/a del D.M. 260/10 e ss.mm.ii., valutando il superamento dell'SQA-MA (valore medio annuo) per almeno una delle sostanze non prioritarie elencate in Tab. 1/B dello stesso Decreto, selezionate in base alle pressioni presenti nel sottobacino del corpo idrico. Nel caso di più anni di monitoraggio, la classificazione viene effettuata considerando il valore medio annuale peggiore.

**2.2.4 Elementi di qualità idromorfologica**

A differenza degli altri elementi di qualità, gli elementi idromorfologici entrano nel sistema di classificazione solo per la conferma della classe di Stato Ecologico "Elevato" secondo quanto previsto nella Sezione A.4.1.3 del D.M. 260/10, resa necessaria solo per il corpo idrico CI\_Rio Arno\_1 in Provincia di Teramo.

La valutazione degli elementi di qualità idromorfologica è stata effettuata sia con l'analisi dello stato morfologico mediante l'Indice IQM (*Indice di Qualità Morfologica*) che fornisce indicazioni sulla funzionalità geomorfologica ed il grado di artificialità del corpo idrico, sia con l'analisi del regime idrologico mediante l'applicazione dell'Indice IARI (*Indice di Alterazione del Regime Idrologico*) che fornisce una misura dello scostamento del regime idrologico osservato rispetto a quello naturale che si avrebbe in assenza di pressioni.

La valutazione della qualità morfologica, unitamente alla valutazione della qualità dell'habitat IQH, entra anche nel sistema di valutazione dei corpi idrici candidati come Siti di Riferimento della Rete Nucleo nazionale previsti al punto 1.1.1 dell'Allegato 3 al D.M. 260/10. I risultati della valutazione idromorfologica nei 6 Siti di Riferimento abruzzesi inseriti con riserva nell'elenco ufficiale nazionale sono mostrati in dettaglio nell'Elaborato di Piano "2.6 Qualità morfologica dei corpi idrici superficiali individuati come siti di riferimento", e riepilogati nel capitolo 4 del presente documento.

Inoltre, l'analisi morfologica viene richiesta anche per la designazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati (HMWB) e Artificiali (AWB), effettuata ai sensi del Decreto 27 novembre 2013, n. 156 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Regolamento recante i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo". Per i corpi idrici interregionali 00.I028\_TR03B e C1Castellano2\_00.I028.025.TR02.A è stata assunta la designazione effettuata dalla Regione Marche.<sup>1</sup>

I risultati del processo di designazione degli HMWB e degli AWB regionali sono riportati nell'Elaborato di Piano "2.5 Designazione dei corpi idrici fortemente modificati (HMWB) e artificiali (AWB)".

Si precisa che, secondo quanto previsto dal D.M. 260/10, la classificazione di un corpo idrico designato come Fortemente Modificato o Artificiale (HMWB o AWB) non è più finalizzata al raggiungimento dello Stato Ecologico "Buono", ma al raggiungimento del Potenziale Ecologico "Buono".

**2.2.5 Sostanze prioritarie**

Per la valutazione dello Stato Chimico delle acque è stato considerato il recente D.Lgs. 172 del 13 ottobre 2015 che recepisce la Direttiva 2013/39/CE ed aggiorna il D.M. 260/10 sull'elenco e gli standard di qualità delle sostanze prioritarie, come previsto nell'art. 1, comma 2 a).

Le sostanze, sono state selezionate in base alle pressioni presenti nel sottobacino del corpo idrico.

I nuovi SQA individuati dal Decreto nella Tabella 1/A sono stati applicati agli ultimi tre anni di monitoraggio della rete Operativa e della rete di Sorveglianza. Fanno eccezione i valori medi annui (SQA-MA) indicati per il Piombo e per il Nichel che nel nuovo Decreto sono riferiti alla sola concentrazione biodisponibile degli elementi, e non alla loro concentrazione totale come invece richiesto dalla precedente versione del D.M. 260/10. Pertanto, per tali parametri sono stati applicati solo i limiti del D.Lgs. 172/15 riferiti alla sostanza disciolta nella colonna d'acqua.

<sup>1</sup> Verbale di riunione del 6 ottobre 2015 tra Regione Marche, Regione Abruzzo, ARPA Marche e ARTA Abruzzo



#### 2.2.6 Modalità di campionamento e analisi

I campionamenti chimici e biologici e le analisi sono stati effettuati da personale tecnico-professionale specializzato di ARTA Abruzzo ed ARPA Marche territorialmente competenti. Le modalità di campionamento e di registrazione dei parametri chimici e chimico-fisici oggetto di monitoraggio hanno 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. 260/10 e ss.mm.ii. sono quelli ottenuti con le 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 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.

### 3 RISULTATI ANNO 2017 E TRIENNIO 2015-2017

Di seguito, per singola stazione fluviale e lacustre, vengono riportati i risultati ottenuti nell'anno 2017 per tutti gli elementi di qualità chimico-fisica e biologica monitorati. Inoltre, vengono mostrati i risultati ottenuti dalle rielaborazioni finalizzate alla definizione della classificazione dei corpi idrici per l'intero triennio 2015-2017.

Le classi di qualità sono rappresentate con le seguenti rappresentazioni cromatiche:

STATO ECOLOGICO	
	Classe Elevato
	Classe Buono
	Classe Sufficiente
	Classe Scarso
	Classe Cattivo

STATO CHIMICO	
	Classe Buono
	Classe Non Buono

Per gli indici LIMeco o LTLecco (Elementi fisico-chimici a sostegno), oltre alla classe di qualità, viene indicato il punteggio attribuito al corpo idrico e/o alla stazione.

Per gli indici biologici utilizzati per la valutazione della qualità delle popolazioni di Diatomee, Macrofite, Macroinvertebrati bentonici, Fauna ittica e Fitoplancton, oltre alla classe di qualità, viene indicato il valore RQE (Rapporto di Qualità Ecologica) ottenuto dal rapporto tra i valori osservati e quelli di riferimento per lo stesso "Tipo" fluviale/lacustre indagato. Inoltre, si fa presente che con la sigla "n.p." s'intende che il monitoraggio non è previsto secondo le normative vigenti e dal programma regionale, mentre con la sigla "n.a." s'intende che il monitoraggio, benché previsto dalle normative vigenti, non è stato effettuato per impossibilità di applicazione dei protocolli di campionamento, e con "N.C." non classificabile per mancanza di dati di monitoraggio.

### 3.1 CORPI IDRICI FLUVIALI

#### 3.1.1 Qualità degli elementi chimici a sostegno

#### Indice LIMeco nel triennio 2015-2017

Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete	LIMeco 2015	LIMeco 2016	LIMeco 2017	LIMeco 2015-2017
Cl_Aterno_1	R1307AT3bis	O	0,61	0,63	0,75	0,66
Cl_Aterno_2	R1307AT6	O	0,45	0,42	0,26	0,38
	R1307AT9	O	0,49	0,28	0,34	0,37
	R1307AT12	O	0,31	0,38	0,45	0,38
Cl_Aterno_3	R1307AT15	O	0,41	0,43	0,51	0,45
	R1307AT15bis	O	0,41	0,34	0,58	0,44
Cl_Gizio_1	R1307GI44	S-N (Rif)	0,88	0,78	0,91	0,86
Cl_Gizio_2	R1307GI45	O	0,56	0,61	0,77	0,65
Cl_Raio1	R1307RA29	O	0,27	0,2	0,30	0,26
Cl_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	0,94	0,88	0,81	0,88
Cl_Sagittario_2	R1307SA40	O	0,48	0,57	0,54	0,53
Cl_Tasso_1	R1307TS1	S	0,64	0,77	0,72	0,71
Cl_Vera_1	R1307VE34	O	0,52	0,65	0,65	0,61
Cl_Giovenco_1	N005GV13	S-N (Rif)	0,81	0,78	0,94	0,84
Cl_Giovenco_2	N005GV15	O	0,54	0,48	0,52	0,51
Cl_Liri_1	N005LR1	S	0,72	0,75	0,88	0,78
Cl_Liri_2	N005LR9	O	0,45	0,47	0,40	0,44
Cl_Turano_1	N010TU2	S	1	0,81	0,75	0,85
	N010TU2bis	O	0,28	0,41	0,34	0,34
Cl_Imele_1	N010IM6	O	0,5	0,28	0,38	0,39
Cl_Imele_2	N010IM11	O	0,47	0,13	0,29	0,30
ClCastellano1_00.I028.025.TR01.A	I028CA1	S	0,88	0,94	0,88	0,94
Cl_Tevera_1	I038TE1	O	1	1	1	1
Cl_Vibrata_1	R1301VB1	S	0,83	0,78	0,55	0,72
Cl_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	0,32	0,16	0,3	0,24
	R1301VB2ter	O	0,29	0,3	0,41	0,34
Cl_Salinello_1	R1302SL1	S-N (Rif)	1	1	1	1
Cl_Salinello_2	R1302SL3	O	0,75	0,91	0,89	0,84
	R1302SL7	O	0,62	0,67	0,58	0,63
Cl_Tordino_1	R1303TD1	S-N (Rif)	1	1	1	1
Cl_Tordino_2	R1303TD2	S/Suppl.	0,94	0,98	1	0,97
Cl_Tordino_3	R1303TD4	O	0,86	0,97	0,91	0,91
Cl_Tordino_4	R1303TD6	O	0,66	0,67	0,59	0,63
Cl_Tordino_5	R1303TD8	O	0,34	0,5	0,41	0,42
Cl_Tordino_5	R1303TD9	O	0,38	0,34	0,4	0,39
Cl_Vezzola_1	R1303VZ1	O	0,6	0,78	0,65	0,67
	R1303VZ1A	Suppl.	0,96	0,94	0,91	0,95
Cl_Fiumicino_1	R1303FI1	O	0,65	0,74	0,63	0,66
Cl_Vomano_1	R1304VM1A	O	0,97	0,97	0,95	0,95
Cl_Vomano_2	R1304VM1	S	1	1	1	1
	R1304VM2	S	1	1	1	1
Cl_Vomano_3	R1304VM5	O	0,78	0,81	0,84	0,81
Cl_Vomano_4	R1304VM5bis	O	0,85	0,73	0,78	0,78
Cl_Vomano_5	R1304VM6	O	0,86	0,83	0,92	0,88
Cl_Vomano_6	R1304VM7	O	0,52	0,56	0,55	0,54
Cl_Chiarino_1	R1304CH1	S	1	1	0,94	0,98
Cl_Riofucino_1	R1304RF1	S	0,94	1	0,93	0,96
Cl_Rocchetta_1	R1304RO1	S	1	1	1	1
Cl_Rio Amo_1	R1304RA1	S-N (Rif)	1	1	1	1
Cl_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	1	1	1	1
Cl_Mavone_1	R1304MA16	O	0,64	0,64	0,84	0,71
Cl_Mavone_2	R1304MA18	O	0,79	0,7	0,69	0,73



Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete	LIMeco 2015	LIMeco 2016	LIMeco 2017	LIMeco 2015-2017
Cl_Ruzzo_1	R1304RU1	S	1	1	1	1
Cl_Leomogna_1	R1304LE1	O	0,68	0,73	0,68	0,71
Cl_Calvano_1	R1319CL1	O	0,48	0,34	0,63	0,51
Cl_Cerrano_1	R1315CR1	O	0,25	0,33	0,45	0,37
Cl_Piomba_1	R1305PM1	O	0,77	0,97	0,79	0,75
Cl_Piomba_2	R1305PM3	O	0,44	0,87	0,79	0,66
Cl_Tavo_1	R1306TA11	O	0,81	0,94	0,97	0,91
	R1306TA12	O	0,94	0,91	0,95	0,93
Cl_Tavo_2	R1306TA17	O	0,42	0,42	0,54	0,46
Cl_Fino_1	R1306FI3	S	0,77	0,94	0,94	0,88
Cl_Fino_2	R1306FI8	O	0,52	0,83	0,59	0,66
Cl_Baricello_1	R1306BA1	O	0,39	0,84	0,68	0,64
Cl_Saline_1	R1306SA2A	I	0,41	0,47	0,55	0,48
	R1306SA2	O	0,27	0,24	0,28	0,26
Cl_Tirino_1	R1307TI1	S	0,72	0,78	0,75	0,75
Cl_Tirino_2	R1307TI2	O	non previsto	0,61	0,84	0,73
	R1307TI53bis	O	0,38	0,53	0,59	0,50
Cl_Orfento_1	R1307OF3	S	0,66	0,88	0,83	0,79
Cl_Orta_1	R1307OR55	S	0,88	0,88	0,94	0,90
	R1307OR60	S	0,88	0,94	1	0,94
Cl_Lavino_1	R1307LA4	O	0,94	0,94	0,82	0,90
Cl_Nora_1	R1307NO1bis	O	0,78	0,91	0,8	0,83
Cl_Nora_2	R1307NO68	O	0,45	0,61	0,56	0,54
Cl_Cigno_1	R1307CI1	O	0,75	0,77	0,77	0,76
Cl_Cigno_2	R1307CI2	O	0,45	0,56	0,73	0,58
Cl_Pescara_1*	R1307PE20	S	N.C. [0,61]	N.C. [0,60]	N.C. [0,66]	N.C. [0,62]
Cl_Pescara_2	R1307PE23	O	0,6	0,66	0,69	0,65
Cl_Pescara_3	R1307PE25	O	0,48	0,65	0,69	0,61
Cl_Pescara_4	R1307PE26	O	0,43	0,48	0,54	0,48
Cl_Alento_1	R1308LN2A	O	0,61	0,94	1	0,85
Cl_Alento_2	R1308LN6	O	0,23	0,28	0,35	0,29
Cl_Arielli_1	R1310RL1	O	0,55	0,69	0,7	0,65
Cl_Arielli_2	R1310RL3	O	0,31	0,39	0,38	0,36
Cl_Fontanelli_1	R1316FN1	O	0,43	0,46	0,48	0,46
Cl_F.sso Carbuco_1	R1316CA1	O	0,46	0,58	0,52	0,52
Cl_T. Arno_1	R1312AR1	O	0,42	0,55	0,42	0,46
Cl_Feltrino_1	R1312FL1	O	0,57	0,63	0,65	0,62
Cl_Feltrino_2	R1312FL2A	O	0,25	0,25	0,23	0,24
Cl_Foro_1	R1309FR1	S	0,94	0,92	0,88	0,91
Cl_Foro_2	R1309FR7	O	0,72	0,78	0,77	0,76
Cl_Foro_3	R1309FR10A	O	0,49	0,44	0,57	0,48
Cl_Dendalo_1	R1309DN1	O	0,43	0,47	0,59	0,50
Cl_Venna_1	R1309VE1	O	0,4	0,44	0,55	0,46
Cl_Moro_1	R1311MR1A	O	0,63	0,63	0,59	0,62
Cl_Moro_2	R1311MR3A	O	0,51	0,39	0,54	0,48
Cl_Riccio_1	R1317RC1A	O	0,34	0,34	0,38	0,35
Cl_Sangro_1	I023SN1A	S	0,58	0,81	0,78	0,72
Cl_Sangro_2	I023SN1B	O	0,48	0,52	0,38	0,46
Cl_Sangro_3	I023SNC1	S	0,84	0,79	0,84	0,82
Cl_Sangro_4	I023SNC2	S	0,81	0,91	1	0,91
Cl_Sangro_5	I023SN1	O	0,69	0,8	0,88	0,79
	I023SN2	O	0,78	0,81	0,85	0,81
Cl_Sangro_6	I023SN2A	O	0,84	0,86	0,89	0,86
	I023SN2B	O	0,69	0,89	0,94	0,84
Cl_Sangro_7	I023SN10	O	0,7	0,7	0,66	0,69
	I023SN10B	O	0,55	0,78	0,81	0,71
Cl_Torrente Verde_1	I023VR1	O	0,88	0,97	0,88	0,91
Cl_Avello_1	I023AV1	O	0,81	0,91	0,92	0,88
Cl_Aventino_1	I023VN9	O	0,88	0,97	0,95	0,93

Corpo idrico	Stazione	Tipologia di rete	LIMeco 2015	LIMeco 2016	LIMeco 2017	LIMeco 2015-2017
Cl_Aventino_2	I023VN11	O	0,63	0,73	0,82	0,73
Cl_Trigno_0	I027TG1	O	0,74	0,91	0,97	0,67
Cl_Trigno_1	I027TG5A	O	0,91	1	0,94	0,95
	I027TG3	Suppl	0,52	n.p.	0,77	0,66
Cl_Trigno_2	I027TG11	O	0,73	0,92	0,91	0,82
Cl_Treste_1	I027TS22A	S	0,59	1	1	0,86
Cl_Buonanotte_1	R1318BN1	O	0,51	0,63	0,53	0,56
Cl_Sinello_1	R1314SI1	S-N (Rif)	0,91	1	0,95	0,95
	R134SI4	S	0,69	1	0,94	0,88
Cl_Sinello_2	R134SI5	O	0,85	0,94	0,91	0,9
Cl_Sinello_3	R134SI6A	O	0,67	0,89	0,74	0,77
Cl_Cena_1	R1314CE1	O	0,79	0,92	0,63	0,78
Cl_Osento_1	R1313ST1	O	0,48	0,74	0,64	0,62
Cl_Osento_2	R1313ST2A	O	0,56	0,76	0,87	0,73
Cl_Osento_3	R1313ST9	O	0,3	0,55	0,53	0,46

**Legenda:** \* per il Cl\_Pescara\_1 l'indice non è applicabile in quanto il corpo idrico è costituito da acque oligotrofiche delle sorgenti del Pescara. A scopo indicativo, tra parentesi è fornito il giudizio scaturito dal calcolo dei dati ottenuti dal monitoraggio.

**Sostanze della tabella 1/B del D.Lgs. 172/15 nel triennio 2015-2017**

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete	Sostanze monitorate nel 2015	Sostanze monitorate nel 2016	Sostanze monitorate nel 2017	Elementi chimici a sostegno 2015	Elementi chimici a sostegno 2016	Elementi chimici a sostegno 2017	Elementi chimici a sostegno 2015-2017
CI_Aterno_1	R1307AT3bis	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
	R1307AT9	O	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
	R1307AT12	O	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Aterno_3	R1307AT15	O	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
	R1307AT15bis	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Gizio_1	R1307GI44	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Raio1	R1307RA29	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Tasso_1	R1307TS1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Vera_1	R1307VE34	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Giovenco_1	N005GV13	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Liri_1	N005LR1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Liri_2	N005LR9	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Turano_1	N010TU2	S	arsenico, cromo totale, toluene	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	N010TU2bis	O	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	arsenico, cromo totale, toluene	SUFFICIENTE [SQA-MA toluene (6.45 µg/L)]	ELEVATO	ELEVATO	SUFFICIENTE [SQA-MA 2015 toluene (6.45 µg/L)]
CI_Imele_1	N010IM6	O	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Imele_2	N010IM11	O	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Castellano1_00.10 28.025.TR01.A	I028CA1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Tevera_1	I038TE1	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Vibrata_1	R1301VB1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, cromo totale	fitofarmaci_2, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [metolador toluene 2017]	BUONO [metolador toluene 2017]
	R1301VB2ter	O	cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, cromo totale	fitofarmaci_2, cromo totale	SUFFICIENTE [SQA-MA metolador (0.156 µg/L)]	BUONO [metolador, terbutilazina]	BUONO [metolador, terbutilazina]	SUFFICIENTE [SQA-MA 2015 metolador (0.156 µg/L)]
CI_Salinello_1	R1302SL1	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Salinello_2	R1302SL3	O	cromo	cromo totale	cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [terbutilazina]	BUONO [terbutilazina 2017]
	R1302SL7	O	cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, cromo totale	fitofarmaci_2, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [metolador]	BUONO [metolador 2017]
CI_Tordino_1	R1303TD1	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Tordino_2	R1303TD2	S/Suppl.	fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, tributilstagno, 1,1,1-tricloroetano, fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, tributilstagno, 1,1,1-tricloroetano, fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Tordino_3	R1303TD4	O	toluene, xilene	-	-	BUONO [xilene, toluene]	n.p.	n.p.	BUONO [xilene, toluene 2015]
CI_Tordino_4	R1303TD6	O	toluene, xilene	xilene, toluene	xilene, toluene	BUONO [toluene]	BUONO [xilene, toluene]	n.p.	BUONO [xilene 2016, toluene 2015-2016]
CI_Tordino_5	R1303TD8	O	cromo, toluene	cromo totale, toluene	cromo totale, toluene	BUONO [toluene]	ELEVATO	BUONO [toluene]	BUONO [toluene 2015 e 2017]
CI_Tordino_5	R1303TD9	O	cromo, toluene, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, cromo totale-toluene	fitofarmaci_2, cromo totale-toluene	BUONO [toluene]	BUONO [toluene]	BUONO [toluene]	BUONO [Toluene 2015-16-17]
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	O	cromo	xilene, cromo totale	xilene, cromo totale	ELEVATO	BUONO [xilene]	ELEVATO	BUONO [xilene 2016]
	R1303VZ1A	Suppl.	fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, tributilstagno, fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale, tributilstagno, fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	O	cromo	xilene, cromo totale	xilene, cromo totale	ELEVATO	BUONO [xilene]	ELEVATO	BUONO [xilene 2016]
CI_Vomano_1	R1304VM1A	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Vomano_2	R1304VM1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	R1304VM2	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Vomano_3	R1304VM5	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Vomano_4	R1304VM5bis	O	arsenico, cromo	arsenico, cromo totale	arsenico, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Vomano_5	R1304VM6	O	arsenico, cromo	arsenico, cromo totale	arsenico, cromo totale	BUONO [arsenico]	ELEVATO	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015, 2017]
CI_Vomano_6	R1304VM7	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, arsenico, cromo totale	fitofarmaci_2, arsenico, cromo totale	BUONO [arsenico]	ELEVATO	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015, 2017]
CI_Chiarino_1	R1304CH1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Riofucino_1	R1304RF1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Rocchetta_1	R1304RO1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Rio Amo_1	R1304RA1	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Mavone_1	R1304MA16	O	arsenico, cromo	-	-	ELEVATO	n.p.	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete	Sostanze monitorate nel 2015	Sostanze monitorate nel 2016	Sostanze monitorate nel 2017	Elementi chimici a sostegno 2015	Elementi chimici a sostegno 2016	Elementi chimici a sostegno 2017	Elementi chimici a sostegno 2015-2017
Cl_Mavone_2	R1304MA18	O	arsenico, cromo	arsenico, cromo totale	arsenico, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
Cl_Ruzzo_1	R1304RU1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	
Cl_Leomogna_1	R1304LE1	O	arsenico, cromo	arsenico, cromo totale	arsenico, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
Cl_Calvano_1	R1319CL1	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, cromo totale	fitofarmaci_2, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Cerrano_1	R1315CR1	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, cromo totale	fitofarmaci_2, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
Cl_Piomba_1	R1305PM1	O	arsenico, cromo	arsenico, cromo totale	arsenico, cromo totale	ELEVATO	ELEVATO	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
Cl_Piomba_2	R1305PM3	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	fitofarmaci_2, arsenico, cromo totale	fitofarmaci_2, arsenico, cromo totale	BUONO [metolador, terbutilazina]	ELEVATO	BUONO [metolador]	BUONO [terbutilazina 2015, metolador 2015 e 2017]
Cl_Tavo_1	R1306TA11	O	-	-	-	n.p.	n.p.	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
	R1306TA12	O	-	-	-	n.p.	n.p.	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
Cl_Tavo_2	R1306TA17	O	fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [metolador, terbutilazina]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2016 e 2017, metolador e terbutilazina 2015]
Cl_Fino_1	R1306FI3	S	-	-	-	n.p.	n.p.	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2017]
Cl_Fino_2	R1306FI8	O	-	cromo totale, arsenico	cromo totale, arsenico	n.p.	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2016 e 2017]
Cl_Baricello_1	R1306BA1	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Saline_1	R1306SA2A	I	-	cromo totale, arsenico	cromo totale, arsenico	n.p.	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2016-17]
	R1306SA2	O	fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [metolador, terbutilazina, pendimetalin]	SUFFICIENTE [SOA-MA Metolador (0,14µg/L)]	BUONO [toluene, arsenico]	SUFFICIENTE [SOA-MA 2016 Metolador (0,14µg/L)]
Cl_Tirino_1	R1307TI1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Tirino_2	R1307TI2	O	-	-	-		n.p.	n.p.	n.p.
	R1307TI53bis	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Orfento_1	R1307OF3	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Orta_1	R1307OR55	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	R1307OR60	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Lavino_1	R1307LA4	O	arsenico	arsenico	arsenico	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico (2015-16-17)]
Cl_Nora_1	R1307NO1bis	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Nora_2	R1307NO68	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Cigno_1	R1307CI1	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Cigno_2	R1307CI2	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Pescara_1	R1307PE20	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Pescara_2	R1307PE23	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Pescara_3	R1307PE25	O	-	-	-	n.p.	n.p.	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Pescara_4	R1307PE26	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	n.p.	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Alento_1	R1308LN2A	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Alento_2	R1308LN6	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Arielli_1	R1310RL1	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Arielli_2	R1310RL3	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Fontanelli_1	R1316FN1	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_F.sso Carbuoro_1	R1316CA1	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_T. Arno_1	R1312AR1	O	cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Feltrino_1	R1312FL1	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Feltrino_2	R1312FL2A	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Foro_1	R1309FR1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Foro_2	R1309FR7	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Foro_3	R1309FR10A	O	arsenico, cromo totale	cromo totale, arsenico	cromo totale, arsenico	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015-16-17]
Cl_Dendalo_1	R1309DN1	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	BUONO [clorpirifos etile]	BUONO [metalaxil]	ELEVATO	BUONO [clorpirifos etile 2015, metalaxil 2017]
Cl_Venna_1	R1309VE1	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	BUONO [metalaxil]	ELEVATO	BUONO [metalaxil 2016]
Cl_Moro_1	R1311MR1A	O	arsenico, fitofarmaci_2	arsenico, fitofarmaci_2	arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015-16-17]
Cl_Moro_2	R1311MR3A	O	arsenico, fitofarmaci_2	arsenico, fitofarmaci_2	arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015-16-17]
Cl_Riccio_1	R1317RC1A	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_1	I023SN1A	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_2	I023SN1B	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_3	I023SNC1	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_4	I023SNC2	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_5	I023SN1	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	I023SN2	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete	Sostanze monitorate nel 2015	Sostanze monitorate nel 2016	Sostanze monitorate nel 2017	Elementi chimici a sostegno 2015	Elementi chimici a sostegno 2016	Elementi chimici a sostegno 2017	Elementi chimici a sostegno 2015-2017
CI_Sangro_6	I023SN2A	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	I023SN2B	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Sangro_7	I023SN10	O	cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
	I023SN10B	O	-	-	-		n.p.	n.p.	n.p.
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Avello_1	I023AV1	O	-	-	-		n.p.	n.p.	n.p.
CI_Aventino_1	I023VN9	O	-	-	-		n.p.	n.p.	n.p.
CI_Aventino_2	I023VN11	O	-	-	-		n.p.	ELEVATO	ELEVATO
CI_Trigno_0	I027TG1	O	-			n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Trigno_1	I027TG5A	O	arsenico	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015-16-17]
CI_Trigno_1	I027TG3	Suppl	arsenico, cromo totale, toluene; xilene; (m+p) xilene; 1,2diclorobenzene; 1,3diclorobenzene; 1diclorobenzene; 1,1,1tricloroetano. fitofarmaci_2	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, toluene; xilene; (m+p) xilene; 1,2-diclorobenzene; 1,3 - diclorobenzene; 1,4 - diclorobenzene; 1,1,1-tricloroetano. fitofarmaci_2	BUONO [arsenico, cromo totale]	BUONO [arsenico]	BUONO [cromo, arsenico]	BUONO [cromo 2015-2017, arsenico 2015-16-17]
CI_Trigno_2	I027TG11	O	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [cromo, arsenico]	BUONO [cromo 2017, arsenico 2015-16-17]
CI_Treste_1	I027TS22A	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	fitofarmaci_2	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
CI_Sinello_1	R1314SI1	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	R134SI4	S	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Sinello_2	R134SI5	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Sinello_3	R134SI6A	O	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [arsenico, cromo totale]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [cromo 2015, arsenico 2015-16-17]
CI_Cena_1	R1314CE1	O	arsenico, cromo totale.	cromo totale, arsenico	cromo totale, arsenico	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico 2015-16-17]
CI_Osento_1	R1313ST1	O	arsenico, cromo totale.	cromo totale, arsenico	cromo totale, arsenico	BUONO [arsenico, cromo totale]	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [cromo 2015, arsenico 2015-16-17]
CI_Osento_2	R1313ST2A	O	-	-	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Osento_3	R1313ST9	O	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	cromo totale, arsenico, fitofarmaci_2	BUONO [arsenico]	BUONO [arsenico]	BUONO [cromo-arsenico]	BUONO [cromo 2017, arsenico 2015-16-17]

**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), Sommatoria Pesticidi; **Per la classe Buono**, tra parentesi sono indicati gli inquinanti che hanno registrato concentrazioni superiori al limite di quantificazione strumentale, senza superamenti dell'SQA-MA; **Per la classe Sufficiente**, tra parentesi sono indicati gli inquinanti che hanno registrato concentrazioni superiori all'SQA-MA.

**Sostanze della tabella 1/A del D.Lgs. 172/15 nel triennio 2015-2017**

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete	Sostanze prioritarie monitorate nel triennio 2015-2017	Stato Chimico 2015	Stato Chimico 2016	Stato Chimico 2017	STATO CHIMICO 2015-2017
Cl_Aterno_1	R1307AT3bis	O		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Aterno_2	R1307AT6	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	R1307AT9	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	R1307AT12	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Aterno_3	R1307AT15	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	R1307AT15bis	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Gizio_1	R1307GI44	S-N (Rif)	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Gizio_2	R1307GI45	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Raio_1	R1307RA29	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sagittario_2	R1307SA40	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Tasso_1	R1307TS1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Vera_1	R1307VE34	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Giovenco_1	N005GV13	S-N (Rif)	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Giovenco_2	N005GV15	O	-	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Liri_1	N005LR1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Liri_2	N005LR9	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Turano_1	N010TU2	S	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	N010TU2bis	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Imele_1	N010IM6	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Imele_2	N010IM11	O	tetracloro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloretilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
ClCastellano1_00.1028.025.TR01.A	I028CA1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Tevera_1	I038TE1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Vibrata_1	R1301VB1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	fitofarmaci, 1, tricloretilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, cadmio, nichel	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	R1301VB2ter	O	fitofarmaci, 1, tricloretilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, cadmio, nichel, mercurio, nonilfenolo	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Salinello_1	R1302SL1	S-N (Rif)	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Salinello_2	R1302SL3	O	tricloroetilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, cadmio, nichel	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	R1302SL7	O	fitofarmaci, 1, tricloretilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, cadmio, nichel, piombo	BUONO	NON BUONO (SQA-MA piombo 1.9 µg/l)	BUONO	NON BUONO (SQA-MA 2016 piombo (1.9 µg/l))
Cl_Tordino_1	R1303TD1	S-N (Rif)	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Tordino_2	R1303TD2	S/Suppl	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Tordino_3	R1303TD4	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Tordino_4	R1303TD6	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Tordino_5	R1303TD8	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Tordino_5	R1303TD9	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Vezzola_1	R1303VZ1	O	tricloroetilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, piombo, cadmio, nichel	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
	R1303VZ1A	Suppl.	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Fiumicino_1	R1303FI1	O	tricloroetilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, cadmio, nichel, piombo	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Vomano_1	R1304VM1A	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Vomano_2	R1304VM1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	R1304VM2	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Vomano_3	R1304VM5	O	fitofarmaci, 1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Vomano_4	R1304VM5bis	O	tricloroetilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Vomano_5	R1304VM6	O	tricloroetilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, nichel, cadmio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Vomano_6	R1304VM7	O	fitofarmaci, 1, tricloretilene, triclorometano, diclorometano, tetracloro di carbonio, tetracloroetilene, 1-2 dicloroetano, nonilfenolo, cadmio, nichel, piombo, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Chiarino_1	R1304CH1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Riofucino_1	R1304RF1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Rocchetta_1	R1304RO1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete	Sostanze prioritarie monitorate nel triennio 2015-2017	Stato Chimico 2015	Stato Chimico 2016	Stato Chimico 2017	STATO CHIMICO 2015-2017
Cl_Rio Arno_1	R1304RA1	S-N (Rif)	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Mavone_1	R1304MA16	O	tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, cadmio, nichel, piombo	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Mavone_2	R1304MA18	O	tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, mercurio	BUONO	BUONO	NON BUONO (SQA-MA piombo 1,5 µg/l)	NON BUONO [SQA-MA 2017 piombo (1,5 µg/l)]
Cl_Ruzzo_1	R1304RU1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Leomogna_1	R1304LE1	O	tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, cadmio, nichel, piombo	BUONO	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Calvano_1	R1319CL1	O	fitofarmaci_1, tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, nonilfenolo, cadmio, nichel, piombo, mercurio	BUONO	NON BUONO (SQA-MA piombo 1,3 µg/l)	NON BUONO (SQA-MA piombo 2,3 µg/l)	NON BUONO [SQA-MA 2016 e 2017 piombo (1,3 µg/l e 2,3 µg/l)]
Cl_Cerrano_1	R1315CR1	O	fitofarmaci_1, tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, nonilfenolo, cadmio, nichel, piombo, mercurio	BUONO	NON BUONO (SQA-MA piombo 1,6 µg/l)	NON BUONO (SQA-MA piombo 2,6 µg/l)	NON BUONO [SQA-MA 2016 e 2017 piombo (1,6 µg/l e 2,6 µg/l)]
Cl_Piomba_1	R1305PM1	O	tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, cadmio, nichel, piombo	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Piomba_2	R1305PM3	O	fitofarmaci_1, tricloroetilene, tridlorometano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, nonilfenolo, cadmio, nichel, piombo, mercurio	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Tavo_1	R1306TA11	O	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	NON BUONO (SQA-MA 2017 pentaclorofenolo (0,63 µg/L del 16.05.17), SQA-CMA 2017 pentaclorofenolo (1,8 µg/L))	NON BUONO [SQA-MA 2016 e 2017 piombo (0,63 µg/L del 16.05.17), SQA-CMA 2017 pentaclorofenolo (1,8 µg/L)]
	R1306TA12	O	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Tavo_2	R1306TA17	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Fino_1	R1306FI3	S	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Fino_2	R1306FI8	O	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Baricello_1	R1306BA1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Saline_1	R1306SA2A	I	screening parametri tab1/A	n.p.	BUONO	BUONO	BUONO
	R1306SA2	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Tirino_1	R1307TI1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Tirino_2	R1307TI2	O	piombo, cadmio, mercurio, 1,2 dicloroetano, tridlorometano, tetraclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene, toluene		BUONO	BUONO	BUONO
	R1307TI53bis	O	piombo, cadmio, mercurio, 1,2 dicloroetano, tridlorometano, tetraclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene, toluene	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Orfento_1	R1307OF3	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Orta_1	R1307OR55	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	R1307OR60	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Lavino_1	R1307LA4	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Nora_1	R1307NO1bis	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Nora_2	R1307NO68	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Cigno_1	R1307CI1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Cigno_2	R1307CI2	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Pescara_1	R1307PE20	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Pescara_2	R1307PE23	O	piombo, cadmio, mercurio, 1,2 dicloroetano, tridlorometano, tetraclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Pescara_3	R1307PE25	O	piombo, cadmio, mercurio, 1,2 dicloroetano, tridlorometano, tetraclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene, toluene	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Pescara_4	R1307PE26	O	piombo, cadmio, mercurio, 1,2 dicloroetano, tridlorometano, tetraclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene, toluene, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Alento_1	R1308LN2A	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Alento_2	R1308LN6	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Arielli_1	R1310RL1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Arielli_2	R1310RL3	O	fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Fontanelli_1	R1316FN1	O	1,2 dicloroetano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, tridlorometano, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_F.sso Carbuo_1	R1316CA1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_T. Arno_1	R1312AR1	O	1,2 dicloroetano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, tridlorometano, nichel, piombo, mercurio, cadmio, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Feltrino_1	R1312FL1	O	1,2 dicloroetano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, tridlorometano, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Feltrino_2	R1312FL2A	O	1,2 dicloroetano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, tridlorometano, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Foro_1	R1309FR1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Foro_2	R1309FR7	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Foro_3	R1309FR10A	O	-	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Dendalo_1	R1309DN1	O	fitofarmaci_1	NON BUONO (SQA-CMA dorisporitis etia)	BUONO	BUONO	NON BUONO

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia di rete	Sostanze prioritarie monitorate nel triennio 2015-2017	Stato Chimico 2015	Stato Chimico 2016	Stato Chimico 2017	STATO CHIMICO 2015-2017
				(0,18 µg/l del 14/07/15), SQA-MA clorpirifos etile (0,054 µg/l)			[SQA-CMA 2015 clorpirifos etile (0,18 µg/l del 14/07/15), SQA-MA 2015 clorpirifos etile (0,054 µg/l)]
Cl_Venna_1	R1309VE1	O	fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Moro_1	R1311MR1A	O	nichele, piombo, fitofarmaci_1	NON BUONO [SQA-MA nichel (4,63 µg/l)]	BUONO	BUONO	NON BUONO [SQA-MA 2015 nichel (4,63 µg/l)]
Cl_Moro_2	R1311MR3A	O	nichele, piombo, fitofarmaci_1	BUONO	NON BUONO [SQA-CMA clorpirifos etile (0,217 µg/l del 12/07/16), SQA-MA clorpirifos etile (0,064 µg/l)]	BUONO	NON BUONO [SQA-CMA 2016 clorpirifos etile (0,217 µg/l del 12/07/16), SQA-MA 2016 clorpirifos etile (0,064 µg/l)]
Cl_Riccio_1	R1317RC1A	O	1,2 dicloroetano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Sangro_1	I023SN1A	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_2	I023SN1B	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_3	I023SNC1	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_4	I023SNC2	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_5	I023SN1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	I023SN2	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_6	I023SN2A	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	I023SN2B	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Sangro_7	I023SN10	O	1,2 dicloroetano, diclorometano, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano, nichel, piombo, mercurio, cadmio, fitofarmaci_1	BUONO	NON BUONO [SQA-MA nichel (4,3 µg/l)]	BUONO	NON BUONO [SQA-MA 2016 nichel (4,3 µg/l)]
	I023SN10B	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Torrente Verde_1	I023VR1	O	fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Avello_1	I023AV1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Aventino_1	I023VN9	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Aventino_2	I023VN11	O	-	n.p.	n.p.	NON BUONO [SQA-CMA cadmio (0,93 µg/l del 03/08/17), SQA-MA cadmio (0,31 µg/l)]	NON BUONO [SQA-CMA 2017 cadmio (0,93 µg/l del 03/08/17), SQA-MA 2017 cadmio (0,31 µg/l)]
Cl_Trigno_0	I027TG1	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Trigno_1	I027TG5A	O	cadmio, piombo, nichel, fitofarmaci_1	n.p.	BUONO	BUONO	BUONO
	I027TG3	Suppl	tetracloruro di carbonio, diclorometano, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorometano, tetra-cloroetilene, piombo, cadmio, nichel, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Trigno_2	I027TG11	O	cadmio, piombo, nichel, fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Treste_1	I027TS22A	S	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Buonanotte_1	R1318BN1	O	fitofarmaci_1	BUONO	BUONO	n.p.	n.p.
Cl_Sinello_1	R1314SI1	S-N (Rif)	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
	R134SI4	S	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Sinello_2	R134SI5	O	screening parametri tab1/A	n.p.	n.p.	BUONO	BUONO
Cl_Sinello_3	R134SI6A	O	screening parametri tab1/A	BUONO	BUONO	NON BUONO [SQA-CMA mercurio (0,12 µg/L)]	NON BUONO [SQA-CMA 2017 mercurio (0,12 µg/L)]
Cl_Cena_1	R1314CE1	O	cadmio, piombo, nichel	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Osento_1	R1313ST1	O	cadmio, piombo, nichel	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Osento_2	R1313ST2A	O	-	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Osento_3	R1313ST9	O	cadmio, piombo, nichel, fitofarmaci_1	BUONO	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; **per la classe NON BUONO**, tra parentesi sono indicati gli inquinanti che hanno registrato concentrazioni superiori agli standard normativi.



### 3.1.2 Qualità degli elementi biologici (EQB)

Nella tabella a seguire si riportano i risultati del monitoraggio degli indici biologici effettuato per l'attribuzione della classe EQB nel triennio 2015-2017.

Dal momento che la decisione di arretrare di una annualità la classificazione sessennale, e dunque anche quella triennale, è pervenuta solo a fine 2016, per alcuni corpi idrici non è stato possibile riprogrammare degli indici biologici in tempo utile. Pertanto, per la classe EQB 2015-2017 sono stati considerati i risultati più recenti acquisiti prima del 2015. In particolare:

- per CI\_Tavo\_2, CI\_Fino\_2, CI\_Saline\_1 è stato preso a riferimento l'anno 2014;
- per CI\_Piomba\_2, CI\_Baricello\_1, CI\_Cigno\_1, CI\_Trigno\_1, CI\_Treste\_1 e CI\_Cena\_1 è stato preso a riferimento l'anno 2010. Si precisa che per il CI\_Treste\_1 e per il CI\_Cena\_1, la cui tipizzazione è stata aggiornata in "corpo idrico temporaneo" ai sensi del D.M. 131/08, la classe EQB è stata rivista non tenendo conto dei risultati ottenuti per gli indici delle Macrofite e della Fauna Ittica in quanto non richiesti dalla normativa per questi tipi fluviali.
- per CI\_Tasso\_1, CI\_Turano\_2, CI\_Imele\_1, CI\_Vomano\_1, CI\_Leomogna\_1, CI\_Calvano\_1, CI\_Trigno\_0 e CI\_Cigno\_2 sono stati considerati i risultati più recenti ottenuti nel monitoraggio effettuato nel 2015, anche se a scopo d'indagine.
- per CI\_Trigno\_1 la classificazione tiene conto dei risultati ottenuti nel 2010 nella stazione I027TG5A, e quelli effettuati a scopo d'indagine nel 2015 nella stazione della rete Supplementare I027TG3.
- Per CI\_RioArno\_1 sono stati considerati i risultati ottenuti nel monitoraggio effettuato nel 2015 come secondo ciclo triennale della rete di riferimento (Rif.).

Inoltre, si fa presente che i protocolli biologici non sono applicabili:

- nella stazione R1307TI53bis di CI\_Tirino\_2 ed in quella di CI\_Pescara\_4 a causa dell'eccessiva portata idrica
- nella stazione di CI\_Pescara\_1 per le caratteristiche oligotrofiche del corpo idrico costituito prevalentemente dalle acque delle sorgenti del Pescara.

## Indici biologici nel triennio 2015-2017

[illegible]

## MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017

[illegible]

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Anno di riferimento per la classe EQB 2015-2017	Macroinvertebrati bentonici										Macrofite										Diatomee										Fauna ittica										CLASSE EQB 2015-2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Anno 2010		Anno 2014		Anno 2015		Anno 2016		Anno 2017		CLASSE STAR ICMi 2015-2017		Anno 2010		Anno 2014		Anno 2015		Anno 2016		Anno 2017		CLASSE IBMR 2015-2017		Anno 2010		Anno 2014		Anno 2015		Anno 2016		Anno 2017		CLASSE ICMi 2015-2017		Anno 2010		Anno 2014				Anno 2015		Anno 2016		Anno 2017		CLASSE ISECI 2015-2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi corpo idrico	RQE STAR ICMi stazione	RQE STAR ICMi

## 3.2 CORPI IDRICI LACUSTRI

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i valori dell'indice chimico LTLecco e di quello biologico IPAM/NITMET calcolati nel 2017 per i sei corpi idrici monitorati da Arta Abruzzo.

ARPA Marche, che ha effettuato il monitoraggio per conto della Regione Marche sul lago di Talvacchia, ha comunicato che non è mai stato impossibile eseguire i prelievi in quanto il livello idrico dell'invaso scende drasticamente in alcuni periodi dell'anno, con periodi di secca tra giugno ed ottobre.

## 3.2.1 Qualità degli elementi di qualità chimico fisica

## Indice LTLecco nel triennio 2015-2017

Corpo idrico	Tipologia di rete	LTLecco 2015	LTLecco 2016	LTLecco 2017	LTLecco 2015-2017
Cl_Barrea	O	10	9	11	10
Cl_Campotosto	O	11	13	13	12
Cl_Scanno	O	9	10	9	9
Cl_Penne	O	11	11	11	11
Cl_Casoli	O	11	11	11	11
Cl_Bomba	O	11	10	10	10
IT00.I028 LAGO_TALVACCHIA.A*	O	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

**Legenda.** \*: monitoraggio a cura della Regione Marche.

## Sostanze della tabella 1/B del D.Lgs. 172/15 nel triennio 2015-2017

Corpo Idrico	Tipologia di rete	Sostanze monitorate nel 2015	Sostanze monitorate nel 2016	Sostanze monitorate nel 2017	Elementi chimici a sostegno 2015	Elementi chimici a sostegno 2016	Elementi chimici a sostegno 2017	Elementi chimici a sostegno 2015-2017
Cl_Barrea	O	Cromo	Cromo		ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Campotosto	O	Cromo	-		ELEVATO	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Scanno	O	Cromo	-		ELEVATO	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Penne	O	-	-		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cl_Casoli	O	Piombo	Cromo		ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO
Cl_Bomba	O	Piombo	-		ELEVATO	n.p.	n.p.	n.p.
IT00.I028 LAGO_TALVACCHIA.A*	O	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

**Legenda.** \*: monitoraggio a cura della Regione Marche.

## Sostanze della tabella 1/A del D.Lgs. 172/15 nel triennio 2015-2017

Corpo Idrico	Tipologia di rete	Sostanze monitorate nel 2015	Sostanze monitorate nel 2016	Sostanze monitorate nel 2017	Stato Chimico 2015	Stato Chimico 2016	Stato Chimico 2017	STATO CHIMICO 2015-2017
Cl_Barrea	O	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Cl_Campotosto	O	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

Corpo Idrico	Tipologia di rete	Sostanze monitorate nel 2015	Sostanze monitorate nel 2016	Sostanze monitorate nel 2017	Stato Chimico 2015	Stato Chimico 2016	Stato Chimico 2017	STATO CHIMICO 2015-2017
CI_Scanno	O	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorobenzene, Triclorometano, 1,2-dicloroetano	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
CI_Penne	O	-	-		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Casoli	O	-	Piombo		n.p.	BUONO	BUONO	BUONO
CI_Bomba	O	-	Piombo		n.p.	BUONO	BUONO	BUONO
IT00.I028 LAGO_TALVACCHIA.A*	O	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

**Legenda.** \*: monitoraggio a cura della Regione Marche.

### 3.2.2 Qualità degli elementi biologici (EQB)

Si fa presente che 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.

### Indice IPAM/NITMET nel triennio 2015-2017

Corpo Idrico	Tipologia di rete	IPAM/NITMET 2015		IPAM/NITMET 2016		IPAM/NITMET 2017		IPAM/NITMET 2015-2017	
		Valore	Classe	Valore	Classe	Valore	Classe	Valore Medio	Classe
CI_Barrea	O	0,74	BUONO	0,56	SUFFICIENTE	0,73	BUONO	0,73	BUONO
CI_Campotosto	O	0,8	BUONO**	0,8	BUONO**	0,8	BUONO**	0,80	BUONO**
CI_Scanno	O	0,58	SUFFICIENTE	0,81	ELEVATO	0,54	SUFFICIENTE	0,54	BUONO
CI_Penne	O	0,86	BUONO**	0,96	BUONO**	0,86	BUONO**	0,89	BUONO**
CI_Casoli	O	0,8	BUONO**	0,8	BUONO**	0,8	BUONO**	0,80	BUONO**
CI_Bomba	O	0,8	BUONO**	0,8	BUONO**	0,64	BUONO	0,75	BUONO
IT00.I028 LAGO_TALVACCHIA.A*	O	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

**Legenda.** \*: monitoraggio a cura della Regione Marche; \*\*: Gli Invasi non possono avere classe di qualità elevata (D.M. 260/10)



#### 4. STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI NEL TRIENNIO 2015-2017.

Si premette che, al fine di favorire un riallineamento dei dati di monitoraggio con gli obblighi di Reporting verso la Commissione Europea, nell'ultimo aggiornamento dei Piani di Gestione delle Autorità dei Distretti dell'Appennino Centrale e Meridionale che si è concluso a marzo 2016, si è deciso che la classificazione dei corpi idrici superficiali per il II° Ciclo sessennale viene anticipata di una annualità, per cui farà riferimento ai dati di monitoraggio raccolti nel periodo 2015-2020, anziché al 2016-2021.

Di seguito si riassumono i risultati ottenuti nelle singole stazioni di monitoraggio e la classificazione relativa allo Stato Ecologico ed allo Stato Chimico dei corpi idrici fluviali e lacustri della regione Abruzzo per il triennio 2015-2017.

Tale classificazione tiene conto della classe di rischio attribuita a ciascun corpo idrico nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Tutela ancora in fase di pubblicazione e, pertanto, risulta definitiva per i corpi idrici sottoposti ad un monitoraggio triennale operativo (O), mentre è parziale per quelli sottoposti ad un monitoraggio sessennale di sorveglianza (S) che si concluderà nel 2020.

Per ciascun corpo idrico superficiale individuato nel processo preliminare di caratterizzazione e tipizzazione ai sensi del D.Lgs. 131/08, e sottoposto al monitoraggio ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., del D.M. 56/09 e del D.M. 260/10 in recepimento della Direttiva 2000/60/CE, vengono riportate informazioni relative al II° Ciclo sessennale di monitoraggio 2015-2020, indicando il "tipo" ad esso associato, la rete di monitoraggio di appartenenza, ed i risultati della classificazione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico nel triennio 2015-2017.

In particolare sono indicate le seguenti informazioni:

- "Naturale/HMWB": viene riportato se il corpo idrico è stato designato come corpo idrico fortemente modificato (HMWB) ai sensi del Decreto 156/13. Si ricorda che, per tali corpi idrici la classificazione non è più finalizzata al raggiungimento dello Stato Ecologico "Buono", ma al raggiungimento del Potenziale Ecologico "Buono". A riguardo è in corso l'applicazione sperimentale del Decreto Direttoriale n. 341/STA del 30/5/2016 per la "Classificazione del potenziale ecologico dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali fluviali e lacustri" che dovrà concludersi nel 2019; pertanto, nelle more della definizione di tale classificazione, nel triennio 2015-2017 i corpi idrici designati come HMWB sono stati classificati seguendo ancora i criteri indicati per i corpi idrici naturali;
- "Tipo Fluviale" o "Tipo Lacustre": viene riportato il codice identificativo della tipologia assegnata al corpo idrico fluviale o lacustre secondo il sistema di codifica indicato nell'Appendice A1 del Regolamento emanato con D.M. 16 giugno 2008, n. 131, utilizzato ai fini della classificazione;
- "Stazione di Monitoraggio" il codice WISE della Stazione di monitoraggio la cui anagrafica è descritta nella tabella del paragrafo 1.1;
- "Tipologia di rete": viene indicato il programma di monitoraggio applicato alla stazione di controllo del corpo idrico superficiale definito sulla base dei criteri tecnici previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., del D.M. 56/09, e del D.M. 260/10, e valido per l'intero II Ciclo sessennale 2015-2020;
- "Stato Ecologico": viene indicata la classe di qualità ecologica del corpo idrico superficiale individuata ai sensi del D.M. 260/10 e del D.Lgs. 172/15 sulla base della valutazione degli elementi di qualità biologica (diatomee, macrofite, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica per i fiumi, e fitoplancton per i laghi), degli elementi di qualità chimico-fisici a sostegno (inquinanti specifici, e LIMeco per i fiumi e LTLecco per i laghi);
- "Stato Chimico": viene indicata la classe di qualità chimica del corpo idrico superficiale, definita sulla base del superamento degli Standard di Qualità ambientale (SQA-MA ed SQA-CMA) per le sostanze prioritarie riportate nell'Allegato X della Direttiva 2000/60/CE, definiti nella tabella 1/A del D.M. 260/10, aggiornata dal D.Lgs. 172/15;
- "Anno di riferimento indici biologici": viene specificato l'anno considerato per la valutazione della classe degli elementi di qualità biologica.

Per un utile confronto, nelle ultime due colonne viene riportata la classificazione del corpo idrico relativa al I° Ciclo sessennale di monitoraggio 2010-2015. In particolare, per i corpi idrici che nel I° Ciclo sono stati sottoposti ad un monitoraggio di Sorveglianza, la classificazione è riferita all'intero sessennio; invece, per i corpi idrici che nel I° Ciclo sono stati sottoposti ad un monitoraggio Operativo, che ha cadenza triennale, la classificazione è riferita al monitoraggio svolto nell'ultimo triennio 2013-2015.

**3.1.3 Stato Ecologico e Stato Chimico dei corpi idrici fluviali nel triennio 2015-2017 e confronto con il sessennio 2010-2015**

Corpo idrico	Corpo idrico HMWB/naturale (D.M. 156/13)	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017									NOTE	SESENNO 2010-2015	
					STATO ECOLOGICO	Diatomee	Macrofitte	Macroinvertebrati	Fauna ittica	Inquinanti specifici (TAB. 1/B)	LIMEco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	Anno di riferimento indici biologici		STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Aterno_1	naturale	13SS2T	R1307AT3bis	O	SUFF.	0,71	0,92	0,7	0,46	n.p.	0,66	n.p.	2016		SUFF.	BUONO
CI_Aterno_2	HMWB	13SS3T		O	SCARSO	0,58	0,61	0,52	0,45	ELEVATO	0,38	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
			R1307AT6	O		0,60	0,52	0,54	0,42	ELEVATO	0,38	BUONO	2017		/	
			R1307AT9	O		0,56	0,78	0,52	0,44	ELEVATO	0,37	BUONO	2017			
			R1307AT12	O		0,59	0,57	0,49	0,48	ELEVATO	0,38	BUONO	2017			
CI_Aterno_3	naturale	13SS4T		O	SUFF.	0,97	0,85	0,76	0,52	ELEVATO	0,45	BUONO	2017		SUFF.	BUONO
			R1307AT15	O		0,82	0,88	0,8	0,48	ELEVATO	0,45	BUONO	2017		/	
			R1307AT15bis	O		0,88	1,06	0,72	0,56	n.p.	0,44	n.p.	2017			
CI_Giovenco_1	naturale	13SR3T	N005GV13	S-N (Rif)	BUONO	0,89	1,08	0,91	0,70	n.p.	0,84	n.p.	2016		BUONO	BUONO
CI_Giovenco_2	HMWB	13SR3T	N005GV15	O	CATTIVO	0,65	0,66	0,27	0,12	ELEVATO	0,51	BUONO	2016		SCARSO	BUONO
CI_Gizio_1	naturale	13SR2T	R1307GI44	S-N (Rif)	BUONO	0,86	1,04	0,88	0,70	n.p.	0,86	n.p.	2016		BUONO	BUONO
CI_Gizio_2	HMWB	13SR2T	R1307GI45	O	SCARSO	0,68	0,48	0,61	0,55	n.p.	0,65	n.p.	2016		SUFF.	n.p.
CI_Imele_1	HMWB	13SR3T	N010IM6	O	CATTIVO	0,52	0,6	0,23	0,33	ELEVATO	0,28	BUONO	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015	CATTIVO	BUONO
CI_Imele_2	naturale	13SR3T	N010IM11	O	SCARSO	0,44	0,69	0,42	n.a.	ELEVATO	0,30	BUONO	2015		SCARSO	BUONO
CI_Liri_1	naturale	13SR3T	N005LR1	S	BUONO	0,88	0,9	0,87	0,70	n.p.	0,78	n.p.	2016		BUONO	BUONO
CI_Liri_2	naturale	13SR3T	N005LR9	O	SUFF.	0,61	0,84	0,55	0,54	n.p.	0,44	n.p.	2015		SUFF.	n.p.
CI_Raio_1	naturale	13IN7T	R1307RA29	O	CATTIVO	0,38	n.p.	0,48	n.p.	n.p.	0,26	n.p.	2017		SCARSO	n.p.
CI_Sagittario_1	naturale	13SR3T	R1307SA36bis	S	BUONO	0,71	1,08	0,81	0,78	n.p.	0,88	n.p.	2016		BUONO	BUONO
CI_Sagittario_2	HMWB	13SR3T	R1307SA40	O	SCARSO	0,67	0,57	0,51	0,33	n.p.	0,53	n.p.	2015		SCARSO	n.p.
CI_Tasso_1	naturale	13SR2T	R1307TS1	S	SUFF.	0,82	1,2	0,52	0,75	n.p.	0,71	n.p.	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015	BUONO	BUONO
CI_Turano_1	naturale	13SR2T	N010TU2	S	BUONO	0,75	1,12	0,79	0,66	ELEVATO	0,73	BUONO	2016		(SUFF.)	(BUONO)
CI_Turano_2	naturale	13SR2T	N010TU2bis	O	SCARSO	0,46	0,56	0,32	0,32	SUFF. SQA-MA 2015 per Toluene (6,45 µg/L)	0,32	BUONO	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015	(CATTIVO) <sup>2</sup>	(BUONO) <sup>2</sup>
CI_Vera_1	naturale	13SR2T	R1307VE34	O	SCARSO	0,68	0,61	0,46	0,58	n.p.	0,61	n.p.	2017		SCARSO	n.p.
CI_Castellano1_00. I028.025.TR01.A	naturale	13SR2T	I028CA1	S	BUONO	0,81	0,99	0,83	1,5	n.p.	0,94	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Castellano2_00. I028.025.TR02.A *	HMWB	13SS3T	I0282CS	O	SCARSO	0,87	n.a.	0,43	n.a.	SUFF. (SQA-MA Arsenico, considerato fondo naturale)	0,71	NON BUONO [SQA-CMA Mercurio]	2016	La classificazione dello stato chimico sarà oggetto di ulteriore approfondimento relativamente al parametro mercurio	SCARSO	NON BUONO [SQA-CMA per Hg: 3.433 µg/l # 06.05.2015]
00.I028_TR03A*	naturale	12SS4F	I0286TR	O	SUFF.	0,7	0,75	0,61	0,5	BUONO	0,59	NON BUONO [SQA-CMA Mercurio]	2017	La classificazione dello stato chimico sarà oggetto di ulteriore approfondimento relativamente al parametro mercurio	SUFF.	NON BUONO [SQA-CMA per Hg (0.164 µg/l e 0.154 µg/l il 15.06.2014 e 06.05.2015 (Hg)]
00.I028_TR03B*	HMWB	12SS4F	I0287TR	O	SUFF.	0,66	n.a.	0,5	n.a.	BUONO	0,59	NON BUONO [SQA-CMA Mercurio]	2017	La classificazione dello stato chimico sarà oggetto di ulteriore approfondimento relativamente al parametro mercurio	SUFF.	NON BUONO [SQA-CMA per Hg (0.154 µg/l il 06.05.2015)]
CI_Tevera_1	naturale	13SR2T	I028TE1	O	BUONO	0,83	0,91	0,8	0,72	n.p.	1	n.p.	2017		SUFF.	n.p.
CI_Vibrata_1	naturale	13IN7T	R1301VB1	S	BUONO	0,76	n.p. (temporaneo)	0,76	n.a.	n.p. (temporaneo)	0,72	n.p.	2016		BUONO	n.p.



**MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

Corpo idrico	Corpo idrico HMWB/naturale (D.M. 156/13)	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017									NOTE	SESSENNIO 2010-2015	
					STATO ECOLOGICO	Diatomee	Macrofite	Macroinvertebrati	Fauna ittica	Inquinanti specifici (TAB. 1/B)	LiMeco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	Anno di riferimento indici biologici		STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Vibrata_2	naturale	12SS3T		O	CATTIVO	0,49	0,61	0,17	0,68	SUFF.	0,28	BUONO	2017		SCARSO	NON BUONO [SOA-CMA 2014 per Hg (0,53 µg/L il 06/02/2014) in VB2ter]
			R1301VB1bis	O		0,5	0,57	0,03	n.a.	BUONO [metolador, toluene]	0,24	BUONO	2017	/		
			R1301VB2ter	O		0,47	0,68	0,42	0,68	SUFF. [SOA-MA metolador (0,156 µg/L)]	0,34	BUONO	2017			
CI_Salinello_1	naturale	13SR2T	R1302SL1	S-N (Rif)	BUONO	0,87	1,00	0,81	0,72	n.p.	1	n.p.	2017		BUONO	n.p.
CI_Salinello_2	naturale	12SS3T		O	SCARSO	1,2	0,57	0,68	0,91	BUONO [terbutilazina, metolador]	0,74	NON BUONO [SOA-MA 2016 piombo (1,9 µg/l) in SL7]	2017		SCARSO	BUONO
			R1302SL3	O		1,3	0,57	0,74	1,2	BUONO [terbutilazina]	0,84	BUONO	2017	/		
			R1302SL7	O		1,1	0,57	0,61	0,62	BUONO [metolador]	0,63	NON BUONO [SOA-MA 2016 piombo (1,9 µg/l)]	2017			
CI_Tordino_1	naturale	13SR3T	R1303TD1	S-N (Rif)	BUONO	1,5	1,2	0,87	1,62	n.p.	1	n.p.	2017		BUONO	n.p.
CI_Tordino_2	naturale	13SR3T	R1303TD2	S/Suppl.	BUONO	1,5	0,94	0,88	0,76	ELEVATO	0,97	BUONO	2016		BUONO	BUONO
CI_Tordino_3	naturale	13SR3T	R1303TD4	O	SCARSO	1,3	0,57	0,67	0,71	BUONO [xilene, toluene]	0,91	BUONO	2017		SUFF.	BUONO
CI_Tordino_4	naturale	12SS3D	R1303TD6	O	SUFF.	1	0,77	0,59	0,54	BUONO [toluene]	0,63	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Tordino_5	naturale	12SS3D		O	SCARSO	0,79	0,73	0,37	0,63	BUONO [toluene]	0,41	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
			R1303TD8	O		0,72	0,72	0,36	0,54	BUONO [toluene]	0,42	BUONO	2017	/		
			R1303TD9	O		0,86	0,74	0,37	0,72	BUONO [toluene]	0,39	BUONO	2017			
CI_Vezzola_1	naturale	13SR2T		O/Suppl.	SCARSO	0,75	0,56	0,61	0,63	BUONO [xilene]	0,81	BUONO	2017		SUFF.	BUONO
			R1303VZ1	O		0,75	0,56	0,61	0,63	ELEVATO	0,67	BUONO	2017	/		
			R1303VZ1A	Suppl.		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	BUONO [xilene]	0,95	BUONO	n.p.			
CI_Fiumicino_1	naturale	12SR2T	R1303FI1	O	SCARSO	0,66	0,64	0,58	0,34	BUONO [xilene]	0,66	BUONO	2017		SUFF.	BUONO
CI_Vomano_1	naturale	13SR2T	R1304VM1A	O	BUONO	0,73	0,85	0,9	0,82	n.p.	0,95	n.p.	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015	SUFF.	n.p.
CI_Vomano_2	naturale	13SS2T		S	SUFF.	0,82	0,70	0,93	0,73	n.p.	1	n.p.	2016		BUONO	n.p.
			R1304VM1	S		0,84	0,80	0,88	0,72	n.p.	1	n.p.	2016	/		
			R1304VM2	S		0,79	0,59	0,98	0,73	n.p.	1	n.p.	2016			
CI_Vomano_3	naturale	13SS3T	R1304VM5	O	SUFF.	1,1	0,66	0,66	0,52	ELEVATO	0,81	BUONO	2016		BUONO	BUONO
CI_Vomano_4	naturale	12SS3F	R1304VM5bis	O	SUFF.	0,71	0,79	0,57	0,59	ELEVATO	0,78	BUONO	2015		SUFF.	BUONO
CI_Vomano_5	HMWB	12SS3D	R1304VM6	O	SCARSO	0,75	0,68	0,53	0,34	BUONO [arsenico]	0,88	BUONO	2015		SCARSO	BUONO
CI_Vomano_6	HMWB	12SS3D	R1304VM7	O	SCARSO	0,3	0,98	0,4	0,33	BUONO [arsenico]	0,54	BUONO	2015		SCARSO	BUONO
CI_Chiarino_1	naturale	13SR2T	R1304CH1	S	BUONO	0,95	0,9	0,81	0,72	n.p.	0,98	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Riofucino_1	naturale	13SS2T	R1304RF1	S	BUONO	0,84	0,97	0,86	1,2	n.p.	0,96	n.p.	2016		BUONO	n.p.

**MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

Corpo idrico	Corpo idrico HMWB/naturale (D.M. 156/13)	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017									NOTE	SESSENNIO 2010-2015	
					STATO ECOLOGICO	Diatomee	Macrofite	Macroinvertebrati	Fauna ittica	Inquinanti specifici (TAB. 1/B)	LiMeco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	Anno di riferimento indici biologici		STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Rocchetta_1	naturale	13SR2T	R1304RO1	S	BUONO	0,89	1,00	0,84	2,1	n.p.	1	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Rio Arno_1	naturale	13SR2T	R1304RA1	S-N (Rif)	BUONO (declassato per IAR)	0,86	0,91	0,92	1,3	n.p.	1	n.p.	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio del 2015 effettuato per il II° Ciclo come rete di Riferimento (Rif)	BUONO (declassato per IAR)	n.p.
CI_S.Giacomo_1	naturale	13SR2T	R1304SG1	S	BUONO	0,92	0,91	0,9	1,2	n.p.	1	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Mavone_1	naturale	13SR2T	R1304MA16	O	SCARSO	0,74	0,53	0,68	0,66	BUONO [arsenico]	0,71	BUONO	2015		SCARSO	BUONO
CI_Mavone_2	naturale	12SS2T	R1304MA18	O	CATTIVO	0,72	0,48	0,63	0,59	BUONO [arsenico]	0,73	NON BUONO [SQA-MA 2017 piombo (1,5 µg/l)]	2015		CATTIVO	BUONO
CI_Ruzzo_1	naturale	13SR2T	R1304RU1	S	BUONO	0,91	0,81	0,89	0,72	n.p.	1	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Leomogna_1	naturale	13SR2T	R1304LE1	O	SCARSO	0,68	0,59	0,83	0,35	BUONO [arsenico]	0,71	BUONO	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015	SUFF.	BUONO
CI_Calvano_1	naturale	12SR2T	R1319CL1	O	SCARSO	0,41	0,66	0,28	n.a.	ELEVATO	0,51	NON BUONO [SQA-MA 2016 e 2017 piombo (1,3 µg/l e 2,3 µg/l)]	2015	Per gli RQE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015	CATTIVO	BUONO
CI_Cerrano_1	naturale	12SR2T	R1315CR1	O	SCARSO	0,28	0,67	0,27	0,68	BUONO [arsenico]	0,37	NON BUONO [SQA-MA 2016 e 2017 piombo (1,6 µg/l e 2,6 µg/l)]	2015		SCARSO	NON BUONO [SQA-CMA 2014 per Cd (0,3 µg/L il 07/05/2014), e SQA-MA 2014 per Cd (0,163 µg/L)]
CI_Piomba_1	naturale	12SR2T	R1305PM1	O	SCARSO	0,69	0,57	0,67	0,7	BUONO [arsenico]	0,75	BUONO	2015		SCARSO	BUONO
CI_Piomba_2	naturale	12IN7T	R1305PM3	O	SCARSO	0,6	n.p. (temporaneo)	0,38	n.p. (temporaneo)	BUONO [metolador]	0,66	BUONO	2010		SCARSO	NON BUONO [SQA-CMA 2013 per Clorpirifos etile (0,452 µg/L il 23/05/2013) e SQA-MA 2013 per Clorpirifos etile (0,12 µg/L)]
CI_Fino_1	naturale	13SR2T	R1306FI3	S	BUONO	0,80	0,81	0,79	0,61	BUONO [arsenico]	0,88	BUONO	2016		BUONO	BUONO
CI_Fino_2	naturale	12SS3T	R1306FI8	O	SUFF.	1,40	0,70	0,80	n.a.	BUONO [arsenico]	0,66	BUONO	2014		SUFF.	n.p.
CI_Tavo_1	naturale	13SR2T		O	BUONO	0,83	0,83	0,76	0,75	BUONO [arsenico]	0,92	NON BUONO [SQA-MA 2017 pentaclorofenolo (0,63 µg/L del 16.05.17), SQA-CMA 2017 pentaclorofenolo (1,8 µg/L) in TA11]	2016		SUFF.	n.p.
			R1306TA11	O		0,85	0,84	0,75	0,84	BUONO [arsenico]	0,91	NON BUONO [SQA-MA 2017 pentaclorofenolo (0,63 µg/L del 16.05.17), SQA-CMA 2017 pentaclorofenolo (1,8 µg/L)]	2016		/	
			R1306TA12	O		0,81	0,81	0,77	0,57	BUONO [arsenico]	0,93	BUONO	2016			
CI_Tavo_2	naturale	12SS3T	R1306TA17	O	SUFF.	1,01	0,83	0,52	0,54	BUONO [arsenico]	0,46	BUONO	2014		SUFF.	BUONO
CI_Baricello 1	naturale	12SR2T	R1306BA1	O	SCARSO	0,80	0,48	0,64	0,66	n.p.	0,64	n.p.	2010		SCARSO	BUONO
CI_Saline_1	naturale	12SS2T	R1306SA2	O	SCARSO	0,64	0,57	0,39	0,51	SUFF. [SQA-MA Metolador (0,14µg/L)]	0,26	BUONO	2014		SCARSO	BUONO
CI_Tirino_1	naturale	13SR2T	R1307TI1	S	BUONO	0,77	0,83	0,76	0,90	n.p.	0,75	n.p.	2016		BUONO	BUONO
CI_Tirino_2	HMWB	13SR2T		O	SUFF.	0,69	0,75	0,69	0,90		0,61	BUONO	2016		SUFF.	BUONO
			R1307TI2	O		0,69	0,75	0,69	0,90	n.p.	0,73	BUONO	2016		/	
			R1307TI53bis	O		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.p.	0,50	BUONO	n.a.			
CI_Orfento_1	naturale	13SR2T	R1307OF3	S	BUONO	0,68	0,86	0,73	0,84	n.p.	0,79	n.p.	2016		BUONO	BUONO

**MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

Corpo idrico	Corpo idrico HMWB/naturale (D.M. 156/13)	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017									NOTE	SESSENNIO 2010-2015	
					STATO ECOLOGICO	Diatomee	Macrofite	Macroinvertebrati	Fauna ittica	Inquinanti specifici (TAB. 1/B)	LIMeco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	Anno di riferimento indici biologici		STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Orta_1	naturale	13SR3T		S	BUONO	1,20	0,97	0,79	0,73	n.p.	0,92	n.p.	2016		BUONO	BUONO
			R1307OR55	S		1,20	1,02	0,82	0,81	n.p.	0,90	n.p.	2016		/	
			R1307OR60	S		1,14	0,91	0,75	0,64	n.p.	0,94	n.p.	2016			
CI_Lavino_1	naturale	13SR2T	R1307LA4	O	SUFF.	0,73	0,70	0,60	0,75	BUONO (arsenico)	0,90	n.p.	2016		SUFF.	BUONO
CI_Nora_1	naturale	13SR2T	R1307NO1bis	O	BUONO	0,69	0,80	0,76	0,61	n.p.	0,83	n.p.	2016		SUFF.	BUONO
CI_Nora_2	naturale	12SS3T	R1307NO68	O	SUFF.	0,73	0,90	0,68	0,59	n.p.	0,54	n.p.	2015		SUFF.	n.p.
CI_Cigno_1	naturale	13SR2T	R1307CI1	O	SCARSO	0,70	0,76	0,57	0,37	n.p.	0,76	n.p.	2010		SCARSO	BUONO
CI_Cigno_2	naturale	12SS2T	R1307CI2	O	SUFF.	n.a.	0,70	0,74	0,62	n.p.	0,58	n.p.	2015	Per gli ROE sono stati utilizzati i risultati del monitoraggio d'indagine effettuato nel 2015  Stato Ecologico non classificabile in quanto il corpo idrico è caratterizzato dalle acque oligotrofiche delle Sorgenti del Pescara, per cui gli indici biologici ed il LIMeco non sono applicabili.	SUFF.	BUONO
CI_Pescara_1	naturale	13SR1T	R1307PE20	S	N.C.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.p.	n.a.	n.p.	n.a.		N.C.	BUONO
CI_Pescara_2	naturale	13SS3T	R1307PE23	O	SUFF.	1,12	0,83	0,65	0,59	n.p.	0,65	BUONO	2015		SUFF.	BUONO
CI_Pescara_3	HMWB	12SS3T	R1307PE25	O	SUFF.	0,66	0,86	0,59	0,55	ELEVATO	0,61	BUONO	2015		SUFF.	BUONO
CI_Pescara_4	HMWB	12SS3T	R1307PE26	O	SUFF.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ELEVATO	0,48	BUONO	n.a.		SUFF.	BUONO
CI_Alento_1	naturale	13SR2T	R1308LN2A	O	SUFF.	0,70	0,83	0,78	0,49	n.p.	0,85	n.p.	2016		SUFF.	n.p.
CI_Alento_2	naturale	12SS3T	R1308LN6	O	SCARSO	0,86	0,93	0,40	0,53	n.p.	0,29	n.p.	2017		SCARSO	n.p.
CI_Arielli_1	naturale	12SS2T	R1310RL1	O	BUONO	0,73	0,80	0,72	0,75	n.p.	0,65	n.p.	2016		SUFF.	n.p.
CI_Arielli_2	naturale	12SS2T	R1310RL3	O	SCARSO	0,58	0,69	0,33	0,54	ELEVATO	0,36	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Avello_1	naturale	13SR2T	I023AV1	O	BUONO	0,70	0,86	0,75	0,61	n.p.	0,88	n.p.	2016		SUFF.	n.p.
CI_Aventino_1	naturale	13SR2T	I023VN9	O	BUONO	0,71	0,81	0,83	0,84	n.p.	0,93	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Aventino_2	naturale	13SS3T	I023VN11	O	SUFF.	1,11	0,88	0,74	0,48	ELEVATO	0,73	NON BUONO [SQA-CMA cadmio (0,93 µg/l del 03/08/17), SQA-MA cadmio (0,31 µg/l)]	2017		SUFF.	n.p.
CI_Dendalo_1	naturale	12SR3T	R1309DN1	O	SUFF.	1,06	0,88	0,47	0,45	BUONO (metalluri)	0,50	NON BUONO [SQA-CMA 2015 per Clorpirifos etile (0,18 µg/l del 14/07/15), SQA-MA 2015 per Clorpirifos etile (0,054 µg/l)]	2017		SCARSO	NON BUONO [SQA-MA 2015 per Clorpirifos Etile (0,054 µg/l) e SQA-CMA per Clorpirifos Etile (0,18 µg/l del 14/07/15)]
CI_F.sso Carburo_1	naturale	12IN7T	R1316CA1	O	SUFF.	0,75	n.p.	0,52	n.p.	n.p.	0,52	n.p.	2017		SUFF.	n.p.
CI_Feltrino_1	naturale	12IN7T	R1312FL1	O	SCARSO	0,83	n.p.	0,29	n.p.	ELEVATO	0,62	BUONO	2017		CATTIVO	BUONO
CI_Feltrino_2	naturale	12SS2T	R1312FL2A	O	SCARSO	0,52	0,74	0,35	0,42	ELEVATO	0,24	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Fontanelli_1	naturale	12SR2T	R1316FN1	O	SCARSO	0,70	0,70	0,44	0,54	ELEVATO	0,46	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Foro_1	naturale	13SR2T	R1309FR1	S	BUONO	0,85	0,87	0,78	0,84	n.p.	0,91	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Foro_2	naturale	12SS3T	R1309FR7	O	BUONO	1,05	0,87	0,78	0,65	n.p.	0,76	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Foro_3	naturale	12SS3T	R1309FR10A	O	SUFF.	0,91	0,86	0,59	0,49	BUONO (arsenico)	0,48	BUONO	2017		SCARSO	n.p.
CI_Moro_1	naturale	12IN7T	R1311MR1A	O	SUFF.	0,60	n.p.	0,53	n.p.	BUONO (arsenico)	0,62	NON BUONO [SQA-MA 2015 nichel (4,63 µg/l)]	2017		SCARSO	NON BUONO [SQA-MA 2015 per Ni (4,63 µg/l)]

**MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

Corpo idrico	Corpo idrico HMWB/naturale (D.M. 156/13)	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017									NOTE	SESSENNIO 2010-2015	
					STATO ECOLOGICO	Diatomee	Macrofite	Macroinvertebrati	Fauna ittica	Inquinanti specifici (TAB. 1/B)	LiMeco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	Anno di riferimento indici biologici		STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Moro_2	naturale	12SS3T	R1311MR3A	O	SCARSO	1,00	0,80	0,39	0,50	BUONO [arsenico]	0,48	NON BUONO [SQA-CMA 2016 clorpirifos etile (0,217 µg/l del 12/07/16), SQA-MA 2016 clorpirifos etile (0,064 µg/l)]	2017		SCARSO	BUONO
CI_Riccio_1	naturale	12SR2T	R1317RC1A	O	SCARSO	0,72	0,71	0,31	0,52	n.p.	0,35	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Sangro_1	naturale	13SR3T	I023SN1A	S	BUONO	0,72	0,95	0,87	0,90	n.p.	0,72	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Sangro_2	naturale	13SS3T	I023SN1B	O	SCARSO	0,64	0,70	0,36	0,75	n.p.	0,46	n.p.	2017		SCARSO	n.p.
CI_Sangro_3	naturale	13SS3T	I023SNC1	S	BUONO	0,92	0,94	0,84	0,90	n.p.	0,82	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Sangro_4	naturale	18SS4T	I023SNC2	S	BUONO	1,32	0,96	0,72	0,81	n.p.	0,91	n.p.	2016		BUONO	n.p.
CI_Sangro_5	naturale	18SS4T		O	BUONO	0,77	0,95	0,82	0,74	n.p.	0,80	n.p.	2016		BUONO	n.p.
				I023SN1	O		0,73	0,96	0,83	0,84	n.p.	0,79	n.p.	2016	/	
				I023SN2	O		0,81	0,93	0,81	0,64	n.p.	0,81	n.p.	2016		
CI_Sangro_6	naturale	13SS4F		O	SUFF.	0,86	0,87	0,69	0,64	n.p.	0,85	n.p.	2016		BUONO	n.p.
				I023SN2A	O		0,89	0,87	0,66	0,64	n.p.	0,86	n.p.	2016	/	
				I023SN2B	O		0,83	0,87	0,71	0,64	n.p.	0,84	n.p.	2016		
CI_Sangro_7	naturale	12SS4F		O	SUFF.	1,15	0,94	0,63	0,45	ELEVATO	0,70	NON BUONO [SQA-MA 2016 nichel (4,3µg/l)] in SV10	2017		SUFF.	BUONO
				I023SN10	O		1,08	0,96	0,60	0,43	ELEVATO	0,69	NON BUONO [SQA-MA nichel 2016 (4,3µg/l)]	2017	/	
				I023SN10B	O		1,22	0,92	0,66	0,46	n.p.	0,71	n.p.	2017		
CI_T. Arno_1	naturale	12SR2T	R1312AR1	O	SCARSO	0,58	0,72	0,32	0,57	ELEVATO	0,46	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Torrente Verde_1	HMWB	13SR2T	I023VR1	O	SUFF.	0,73	0,82	0,54	0,75	ELEVATO	0,91	BUONO	2017		SUFF.	BUONO
CI_Venna_1	naturale	12SR2T	R1309VE1	O	SUFF.	0,60	0,74	0,53	0,45	BUONO [metalaxil]	0,46	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Buonanotte_1	naturale	12SS2T	R1318BN1	O	SCARSO	0,66	0,92	0,37	0,57	ELEVATO	0,56	n.p.	2015		SCARSO	BUONO
CI_Cena_1	naturale	12IN7T	R1314CE1	O	SCARSO	0,3	n.p. (temporaneo)	0,34	n.p. (temporaneo)	BUONO [arsenico]	0,78	BUONO	2010	I dati 2010 di macrofite e pesci non sono stati considerati, in quanto nel II° Ciclo sessennale il tipo fluviale è stato aggiornato in "temporaneo"	CATTIVO	BUONO
CI_Osento_1	naturale	18IN7T	R1313ST1	O	SUFF.	0,74	n.p. (temporaneo)	0,48	n.p. (temporaneo)	BUONO [arsenico]	0,62	BUONO	2015		SCARSO	BUONO
CI_Osento_2	naturale	12IN7T	R1313ST2A	O	BUONO	0,81	n.p. (temporaneo)	0,73	n.p. (temporaneo)	n.p.	0,73	n.p.	2017		SCARSO	n.p.
CI_Osento_3	naturale	12SS3T	R1313ST9	O	SCARSO	0,97	0,92	0,43	0,64	BUONO [cromo-arsenico]	0,46	BUONO	2017		SCARSO	BUONO
CI_Sinello_1	naturale	18SR3T		S-N (RIF)	BUONO	0,92	0,9	0,8	0,7	n.p.	0,92	BUONO	2017	valore mediato tra le due stazioni	BUONO	BUONO
				R1314SI1	S-N (RIF)		0,84	n.a.	0,84	0,72	n.p.	0,95	BUONO	2017	/	
				R1314SI4	S		0,9	0,9	0,77	0,67	n.p.	0,88	BUONO	2017		
CI_Sinello_2	naturale	12SS3F	R1314SI5	O	BUONO	1,37	0,8	0,73	0,64	n.p.	0,9	BUONO	2017		SUFF.	BUONO
CI_Sinello_3	naturale	12SS3D	R1314SI6A	O	SUFF.	1,18	0,87	0,64	0,69	BUONO [arsenico]	0,77	NON BUONO [SQA-CMA 2017 mercurio (0,12 µg/L)]	2017		SUFF.	BUONO

**MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

Corpo idrico	Corpo idrico HMWB/naturale (D.M. 156/13)	Tipo fluviale	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017								NOTE	SESSENNIO 2010-2015	
					STATO ECOLOGICO	Diatomee	Macrofite	Macroinvertebrati	Fauna ittica	Inquinanti specifici (TAB. 1/B)	LIMeco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	Anno di riferimento indici biologici	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Treste_1	naturale	18IN7T	I027TS22A	S	BUONO	1,5	n.p. (temporaneo)	0,7	n.p. (temporaneo)	n.p.	0,86	n.p.	2010	BUONO	BUONO
CI_Trigno_0	naturale	18SS3T	I027TG1	O/Suppl.	SUFF.	1,15	1,36	0,68	0,62	n.p.	0,67	n.p.	2015	SUFF.	n.p.
CI_Trigno_1	naturale	18SS4T		O	SUFF.	1,1	1,24	0,7	0,43	BUONO [cromo, arsenico]	0,805	BUONO	2010 e 2015	SUFF.	BUONO
			I027TG5A	O		0,8	1,12	0,74	0,45	BUONO [arsenico]	0,95	BUONO	2010	/	
			I027TG3	Suppl.		1,37	1,36	0,67	0,42	BUONO [cromo, arsenico]	0,66	BUONO	2015		
CI_Trigno_2	naturale	12SS4T	I027TG11	O	SUFF.	0,68	1,12	0,68	0,45	BUONO [cromo, arsenico]	0,82	BUONO	2015	SUFF.	BUONO

**Legenda.** \* si assume la classificazione effettuata dalla Regione Marche; **S:** rete di Sorveglianza; **O:** rete Operativa; **Suppl:** rete Supplementare ai sensi della sezione A.3.8 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06; **N-Rif:** rete Nucleo di Riferimento ai sensi della sezione D.4 1.1.1 dell'Allegato 3 al D.M. 260/10; **I:** rete d'Indagine ai sensi del D.M. 260/10 alla Sezione A.3.6; **n.a.:** non applicabile; **n.p.:** non previsto dalla norma; **N.C.:** non classificabile; **1:** Stato Ecologico non è classificabile per gli Elementi di Qualità Biologica e LIMeco in quanto il corpo idrico è oligotrofico (Elevato per soli inquinanti specifici); **2:** nel sessennio 2015-21 è stata aggiornata la tipizzazione del corpo idrico CI\_Turano\_1, suddividendolo in due corpi idrici: CI\_Turano\_1 e CI\_Turano\_2 e, pertanto, per il precedente sessennio 2010-15 è fornita la classificazione ottenuta nelle singole stazioni. **Tra parentesi** sono indicati gli inquinanti che hanno registrato concentrazioni superiori al limite di quantificazione strumentale o degli standard normativi.

**MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: ATTIVITA' SVOLTE NELL'ANNO 2017 E STATO DI QUALITA' NEL TRIENNIO 2015-2017**

**3.1.3 Stato Ecologico e Stato Chimico dei corpi idrici lacustri nel triennio 2015-2017 e confronto con la classificazione conclusiva del I° Ciclo sessennale 2010-2015.**

Corpo idrico	Tipo lacustre	Stazione di monitoraggio	Tipologia di rete	TRIENNIO 2015-2017							SESSENNIO 2010-2015		
				STATO ECOLOGICO	Fitoplancton	Macrofite	Macrobentos	Fauna ittica	Inquinanti specifici (Tab. 1/B)	LTLeco	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO (TAB. 1/A)
CI_Barrea	ME-4 (invaso profondo calcareo dell'Italia centro-meridionale)	13BA	O	SUFFICIENTE	0,72	n.p.	n.p.	n.p.	ELEVATO	10	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
CI_Campotosto	ME-5 (invaso profondo siliceo dell'Italia centro-meridionale)	13CP	O	SUFFICIENTE	0,87	n.a.	n.a.	n.d.	ELEVATO	12	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
CI_Scanno	ME-4 (lago profondo calcareo dell'Italia centro-meridionale)	13SC	O	SUFFICIENTE	0,7	n.p.	n.p.	n.p.	ELEVATO	9	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
CI_Penne	ME-2 (invaso mediterraneo, poco profondo, calcareo)	13PE	O	SUFFICIENTE	0,89(2)	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	11	n.p.	SUFFICIENTE	n.p.
CI_Casoli	ME-4 (invaso profondo calcareo dell'Italia centro-meridionale)	13CS	O	SUFFICIENTE	0,80(2)	n.p.	n.p.	n.p.	ELEVATO	11	BUONO	SUFFICIENTE	n.p.
CI_Bomba	ME-4 (invaso profondo calcareo dell'Italia centro-meridionale)	13BO	O	SUFFICIENTE	0,75	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	10	BUONO	SUFFICIENTE	n.p.
IT00.I028LAGO_TALVACCHIA.A (1)	ME-4 (invaso profondo calcareo dell'Italia centro-meridionale)	I0281LTR	O	N.C.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	N.C.	N.C.	N.C.

**Legenda.** (1): si assume la classificazione effettuata dalla Regione Marche; (2): IPAM/NIMET corretto in quanto gli invasi non possono avere qualità Elevata (D.M. 260/2010); O: rete Operativa; n.a.: non applicabile; n.p.: non previsto dalla norma.