



ARPAM

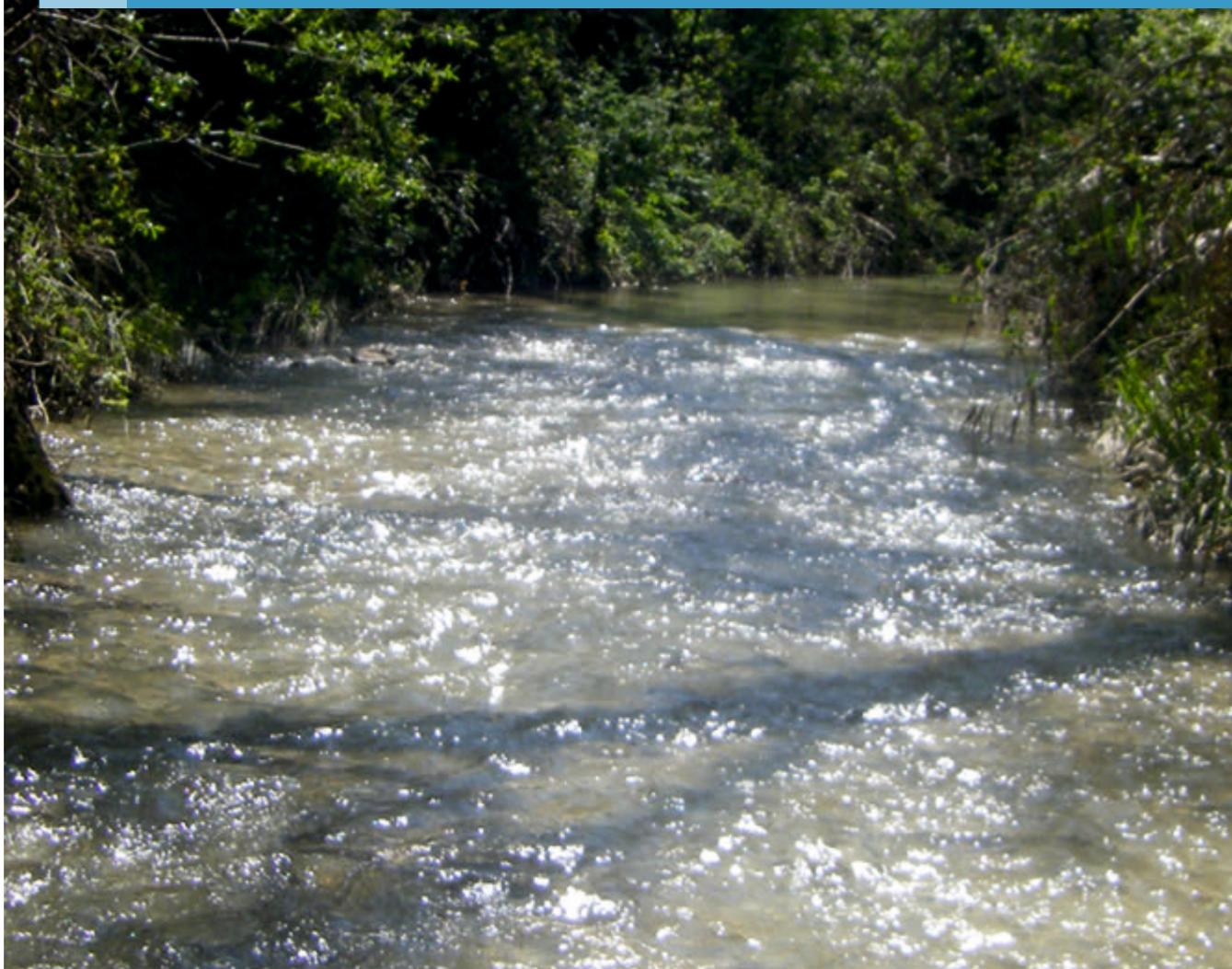
AGENZIA REGIONALE
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
DELLE MARCHE



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

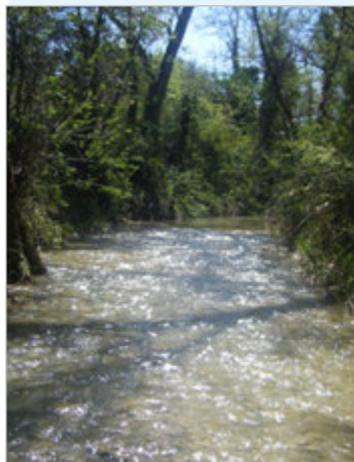


BACINO MISA





TORRENTE FENELLA TRATTO 1 C.I._A IT 11.R009.013.053_FENELLA_TR01.A



CORPO IDRICO GUADABILE
MACROTIPO: M1/Ma
TIPO: 13SS2T
CORPO IDRICO NATURALE

STAZIONE: R110091FN
x: 2355149,537 y: 4825569,684
Comune: Arcevia
Località: Ripalta

**CORPO IDRICO A RISCHIO
MONITORAGGIO OPERATIVO**



La stazione è ubicata sull'asta del Torrente Fenella, vicino alla località Ripalta (altitudine 185 m s.l.m.), ad una distanza di circa 10 Km dalla sorgente. In questo tratto la sezione è ridotta, la velocità di corrente moderata e il substrato è costituito in prevalenza da ghiaia, ciottoli, sabbia e argilla. Presenta un'alternanza di piccole buche, lame e brevi correntini. La vegetazione di sponda si presenta diversificata in modo naturale e con portamento arboreo ed arbustivo su entrambe le sponde, ma con limitata ampiezza in sponda destra.

STATO ECOLOGICO

MACROINVERTEBRATI

DIATOMEE

FAUNA ITTICA

LIMECO

SOSTANZE NON
PRIORITARIE

CLASSE STATO ECOLOGICO: BUONO
AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: ALTA



STATO ECOLOGICO
2013-2015

STATO ECOLOGICO
2015-2017

TREND

OBIETTIVO



Il corpo idrico è caratterizzato da una buona qualità ecologica, confermata da tutti gli indicatori monitorati, e risulta migliorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. L'obiettivo di buona qualità ecologica è stato raggiunto.

INDICATORI BIOLOGICI

	CLASSE 2010-2012	CLASSE 2013-2015	CLASSE 2015-2017
MACROINVERTEBRATI	Buono	Sufficiente	Buono
DIATOMEE	Elevato	Elevato	Elevato
FAUNA ITTICA	Buono	Buono	Buono

LIMECO

CLASSE 2010-2012	CLASSE 2013-2015	CLASSE 2015-2017
Elevato	Buono	Buono

Sia gli indicatori biologici che i parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità buona/elevata, il trend è stabile ad eccezione che per macroinvertebrati, migliorati da classe sufficiente a classe buona.

Legenda



CLASSE STATO CHIMICO: BUONO
AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: ALTA



STATO CHIMICO
2013-2015



STATO CHIMICO
2015-2017



TREND

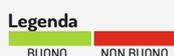


OBIETTIVO



Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono.

L'obiettivo di buona qualità chimica è stato raggiunto.



(Analisi pressioni 2015)

DIFFUSE

2.2 USO AGRICOLO

PRELIEVI

3.1 USO AGRICOLO

CONTAMINAZIONE DA PESTICIDI

	2015	2016	2017
	non presente	bassa	bassa

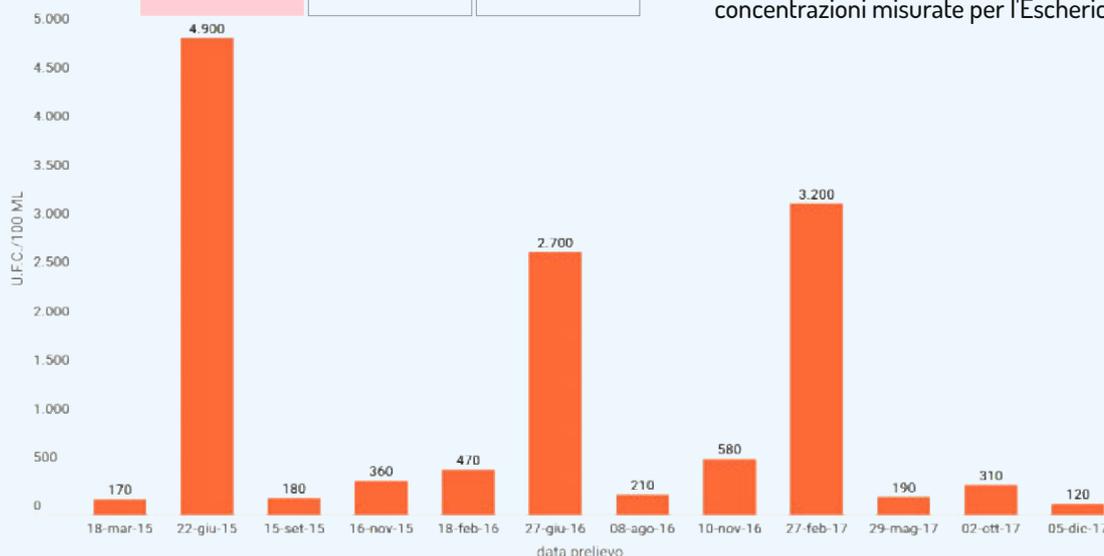
Applicando l'indice sintetico descritto al capitolo 7.1 per valutare la presenza di pesticidi nel corpo idrico fluviale, si ottiene una entità della contaminazione da non presente a bassa nel periodo 2015-2017.

INQUINAMENTO DA NUTRIENTI, CARICO ORGANICO E MICROBIOLOGICO

	2015	2016	2017
FOSFORO TOTALE valori medi mg/l	0,15	0,02	0,03
COD valori medi mg/l	5,67	7,67	6,42
ESCHERICHIA COLI valori medi U.F.C./100 ml	1402,5	990	955

Applicando il metodo descritto al capitolo 7.2, si rileva che il corpo idrico fluviale supera i valori di attenzione stabiliti per il COD nel periodo 2015-2017, per il Fosforo totale e l'Escherichia Coli nell'anno 2015.

Il grafico riporta l'andamento delle concentrazioni misurate per l'Escherichia Coli.



NITRATI

	2015	2016	2017
valori medi mg/l	7,25	6,96	7,23

Concentrazione annua media dei nitrati nel corpo idrico fluviale e relativa classe di qualità (rif. capitolo 7.2)



FIUME NEVOLA TRATTO 1 C.I._A IT 11.R009.013_TR01.A



CORPO IDRICO GUADABILE
MACROTIPO: M1/Ma
TIPO: 12SS2T
CORPO IDRICO NATURALE

STAZIONE: R110095NE
x: 2368820,691 y: 4835115,638
Comune: Trecastelli
Località: Ripe

CORPO IDRICO A RISCHIO MONITORAGGIO OPERATIVO



La stazione è ubicata vicino alla località Ripe (altitudine 40 m s.l.m.), a circa 27 Km dalla sorgente.
Il fiume scorre con velocità moderata, tracciando un lungo run, su di un alveo abbastanza ampio, costituito in prevalenza da ghiaia, ciottoli e sabbia.
La vegetazione riparia è sviluppata in sponda sinistra con portamento arboreo ed arbustivo; più limitato lo sviluppo della vegetazione in sponda destra per la vicinanza di una strada che corre parallela al fiume.

STATO ECOLOGICO

MACROINVERTEBRATI

DIATOMEI

LIMECO

SOSTANZE NON
PRIORITARIE

CLASSE STATO ECOLOGICO: **SCARSO**

AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: **MEDIA**

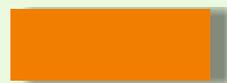


STATO ECOLOGICO
2013-2015

STATO ECOLOGICO
2015-2017

TREND

OBIETTIVO



Lo stato ecologico è determinato dallo stato della comunità macrobentonica e dei parametri chimico-fisici (limeco), e risulta invariato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente.
L'obiettivo di buona qualità ecologica è previsto per il 2027; al momento non è stato raggiunto.

INDICATORI BIOLOGICI

	CLASSE 2010-2012	CLASSE 2013-2015	CLASSE 2015-2017
MACROINVERTEBRATI	Scarso	Scarso	Scarso
DIATOMEI	Scarso	Sufficiente	Sufficiente

I macroinvertebrati ed i parametri chimico-fisici (limeco) presentano classe scarsa, con trend stabile per i macroinvertebrati e trend in calo per il limeco. Le diatomee presentano classe sufficiente con trend in aumento.

LIMECO

CLASSE 2010-2012	CLASSE 2013-2015	CLASSE 2015-2017
Sufficiente	Sufficiente	Scarso

Nell'anno 2017 è stata rilevata la presenza del pesticida metholaclor (0,2 µg/l) in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale SQA (0,1 µg/l) espresso come media annuale.
Anche nel periodo 2010-2012 era stata riscontrata la presenza dello stesso pesticida in concentrazione superiore al SQA.

Legenda



CLASSE STATO CHIMICO: BUONO
AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: MEDIA



STATO CHIMICO
2013-2015



STATO CHIMICO
2015-2017



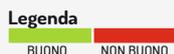
TREND



OBIETTIVO



Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono. L'obiettivo di buona qualità chimica è stato raggiunto.



PRESSIONI

(Analisi pressioni 2015)

PUNTUALI

- 1.1 SCARICHI URBANI
- 1.3 IMPIANTI IPPC
- 1.4 IMPIANTI NON IPPC
- 1.5 SITI CONTAMINATI
- 1.6 DISCARICHE

DIFFUSE

2.2 USO AGRICOLO

PRELIEVI

3.1 USO AGRICOLO

INDICATORI DI IMPATTO

CONTAMINAZIONE DA PESTICIDI

	2015	2016	2017
	bassa	n.d.	bassa

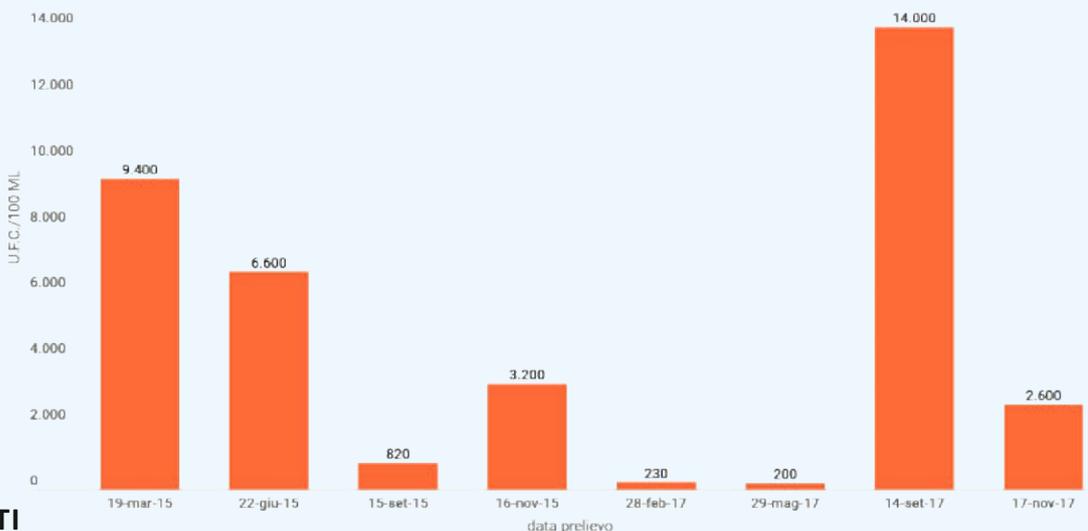
Applicando l'indice sintetico descritto al capitolo 7.1 per valutare la presenza di pesticidi nel corpo idrico fluviale, si ottiene una entità della contaminazione bassa negli anni 2015 e 2017.

INQUINAMENTO DA NUTRIENTI, CARICO ORGANICO E MICROBIOLOGICO

	2015	2016	2017
FOSFORO TOTALE valori medi mg/l	0,2	n.d.	0,26
COD valori medi mg/l	6,5	n.d.	9,1
ESCHERICHIA COLI valori medi U.F.C./100 ml	5005	n.d.	4257,5

Applicando il metodo descritto al capitolo 7.2, si rileva che il corpo idrico fluviale supera i valori di attenzione stabiliti per il Fosforo totale, il COD e l'Escherichia Coli negli anni 2015 e 2017.

Il grafico riporta l'andamento delle concentrazioni misurate per l'Escherichia Coli.



NITRATI

	2015	2016	2017
valori medi mg/l	18,5	n.d.	29,56

Concentrazione annua media dei nitrati nel corpo idrico fluviale e relativa classe di qualità (rif. capitolo 7.2)



FIUME MISA TRATTO 2 C.I._A IT 11.R009_TR02.A



CORPO IDRICO GUADABILE
MACROTIPO: M4/Mg
TIPO: 12SS3T
CORPO IDRICO NATURALE

STAZIONE: R110095MI
x: 2369010,956 y: 4832005,851
Comune: Ostra
Località: Pianello d'Ostra,
via del pescatore

CORPO IDRICO A RISCHIO
MONITORAGGIO OPERATIVO



La stazione è ubicata nei pressi della località Pianello di Ostra (altitudine 45 m s.l.m.), a circa 25 Km dalla sorgente. La morfologia fluviale è dominata da un lungo run, in cui l'acqua scorre con velocità di corrente moderata, alternato da piccoli raschi. Il substrato è costituito in prevalenza da ghiaia e ciottoli. La vegetazione riparia è poco sviluppata su entrambe le sponde. Il fiume in questo tratto scorre vicino ad alcune abitazioni. Il territorio circostante è comunque adibito prevalentemente a pratiche agricole. A monte presenti alcuni attingimenti di tipo irriguo.

STATO ECOLOGICO

LIMECO

CLASSE STATO ECOLOGICO: SCARSO
AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: ALTA



SOSTANZE NON
PRIORITARIE

STATO ECOLOGICO
2013-2015

STATO ECOLOGICO
2015-2017

TREND

OBIETTIVO



Il corpo idrico è caratterizzato da una scarsa qualità ecologica, e risulta invariato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. L'obiettivo di qualità ecologica sufficiente è previsto per il 2027; al momento non è stato raggiunto.

INDICATORI BIOLOGICI

I parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità stabilmente scarsa. È uno dei siti con limeco inferiore alla classe sufficiente, in cui non è condotto il monitoraggio degli indicatori biologici fintantoché non si osserveranno variazioni positive del limeco (come previsto dalla linea guida ISPRA n.116/2014).

Nell'anno 2017 è stata rilevata la presenza del pesticida metholaclor (0,2 µg/l) in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale SQA (0,1 µg/l) espresso come media annuale. Anche nell'anno 2013 era stata riscontrata la presenza dello stesso pesticida in concentrazione superiore al SQA.

LIMECO

CLASSE
2010-2012

CLASSE
2013-2015

CLASSE
2015-2017



Legenda

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE SCARSO CATTIVO N.D.

CLASSE STATO CHIMICO: BUONO
AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: ALTA



STATO CHIMICO 2013-2015



STATO CHIMICO 2015-2017



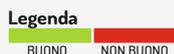
TREND



OBIETTIVO



Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono. L'obiettivo di buona qualità chimica è stato raggiunto.



(Analisi pressioni 2015)

PUNTUALI

- 1.1 SCARICHI URBANI
- 1.3 IMPIANTI IPPC
- 1.4 IMPIANTI NON IPPC
- 1.5 SITI CONTAMINATI

DIFFUSE

- 2.1 DILAVAMENTO URBANO
- 2.2 USO AGRICOLO

CONTAMINAZIONE DA PESTICIDI

2015	2016	2017
bassa	bassa	bassa

Applicando l'indice sintetico descritto al capitolo 7.1 per valutare la presenza di pesticidi nel corpo idrico fluviale, si ottiene una entità della contaminazione bassa nel periodo 2015- 2017.

INQUINAMENTO DA NUTRIENTI, CARICO ORGANICO E MICROBIOLOGICO

	2015	2016	2017
FOSFORO TOTALE valori medi mg/l	0,27	0,13	0,09
COD valori medi mg/l	2,67	9,33	11,62
ESCHERICHIA COLI valori medi U.F.C./100 ml	10900	13317,5	9720

Applicando il metodo descritto al capitolo 7.2, si rileva che il corpo idrico fluviale supera i valori di attenzione stabiliti per il Fosforo totale negli anni 2015-2016, per il COD negli anni 2016- 2017, per l'Escherichia Coli nel periodo 2015-2017.



Il grafico riporta l'andamento delle concentrazioni misurate per l'Escherichia Coli.

NITRATI

	2015	2016	2017
valori medi mg/l	23,5	25,36	30,73

Concentrazione annua media dei nitrati nel corpo idrico fluviale e relativa classe di qualità (rif. capitolo 7.2)



FIUME MISA TRATTO 3 C.I._A IT 11.R009_TR03.A



Per il tratto 3 C.I._A del Fiume Misa sono state monitorate le acque di due stazioni: R110096bMI e R110097MI. Tale scelta è stata dettata dal fatto che l'impatto dello scarico del depuratore di Senigallia caratterizza solo la parte finale di questo tratto e quindi solo la stazione più a valle (R110097MI).

Per tale ragione nel futuro sarebbe auspicabile poter distinguere due tratti, (uno a monte del depuratore e uno a valle) rappresentati dalle due stazioni monitorate.

CORPO IDRICO GUADABILE
MACROTIPO: M4/Mg
TIPO: 12SS3T
CORPO IDRICO FORTEMENTE MODIFICATO

STAZIONE: R110096bMI
x: 2373605,978 y: 4838457,676
Comune: Senigallia
Località: Cannella

STAZIONE: R110097MI
x: 2376213,923 y: 4841311,507
Comune: Senigallia
Località: foce, a monte della canalizzazione

CORPO IDRICO A RISCHIO
MONITORAGGIO OPERATIVO



La stazione è ubicata in località Cannella (altitudine 14 m s.l.m.), a circa 38 Km dalla sorgente.

Il tratto è attribuibile al metapotamon ed è costituito da un lungo run costretto a scorrere all'interno di argini artificiali in terra ricoperti da vegetazione che si presenta strutturata solo in sponda destra seppur interrotta dalla pista ciclabile.

Il fondale è costituito in prevalenza da fango, sabbia e ciottoli e la torbidità delle acque risulta elevata. Il territorio circostante è utilizzato prevalentemente ad uso agricolo.

La stazione è ubicata a Senigallia (altitudine 5 m s.l.m.), a circa 45 Km dalla sorgente. Il tratto è attribuibile all'epipotamon ed è costituito da un lungo run intervallato da alcune buche in cui l'acqua scorre con velocità di corrente a tratti discreta. L'alveo è molto largo e il substrato è costituito prevalentemente da ghiaia fine e sabbia. La vegetazione riparia è abbastanza sviluppata in entrambe le sponde. Il fiume in questo tratto scorre in territorio antropizzato. A monte si trova il depuratore di Senigallia.

STATO ECOLOGICO

LIMECO

CLASSE STATO ECOLOGICO: SCARSO
AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: MEDIA



SOSTANZE NON PRIORITARIE

STATO ECOLOGICO
2013-2015

STATO ECOLOGICO
2015-2017

TREND

OBIETTIVO



Il corpo idrico è caratterizzato da una scarsa qualità ecologica, e risulta migliorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente.

L'obiettivo di qualità ecologica sufficiente è previsto per il 2027; al momento non è stato raggiunto.

INDICATORI BIOLOGICI

I parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità stabilmente scarsa. È uno dei siti con limeco inferiore alla classe sufficiente, in cui non è condotto il monitoraggio degli indicatori biologici fintantoché non si osserveranno variazioni positive del limeco (come previsto dalla linea guida ISPRA n.116/2014).

Nell'anno 2017 è stata rilevata la presenza del pesticida metholaclor (0,2 µg/l) in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale SQA (0,1 µg/l) espresso come media annuale nel sito R110097MI.

LIMECO

CLASSE
2010-2012

CLASSE
2013-2015

CLASSE
2015-2017



Legenda



CLASSE STATO CHIMICO: BUONO

AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: MEDIA



STATO CHIMICO
2013-2015



STATO CHIMICO
2015-2017



TREND



OBIETTIVO



Non sono state rilevate criticità nel monitoraggio delle sostanze chimiche prioritarie e pertanto al corpo idrico è attribuito uno stato chimico buono.
L'obiettivo di buona qualità chimica è stato raggiunto.

Legenda



PRESSIONI

(Analisi pressioni 2015)

PUNTUALI

- 1.1 SCARICHI URBANI
- 1.3 IMPIANTI IPPC
- 1.4 IMPIANTI NON IPPC
- 1.5 SITI CONTAMINATI

DIFFUSE

- 2.1 DILAVAMENTO URBANO
- 2.2 USO AGRICOLO

INDICATORI DI IMPATTO

CONTAMINAZIONE DA PESTICIDI

	2015	2016	2017
	bassa	bassa	bassa

Applicando l'indice sintetico descritto al capitolo 7.1 per valutare la presenza di pesticidi nel corpo idrico fluviale, si ottiene una entità della contaminazione bassa nel periodo 2015- 2017.

INQUINAMENTO DA NUTRIENTI, CARICO ORGANICO E MICROBIOLOGICO

STAZIONE R110096bMI

FOSFORO TOTALE
valori medi mg/l

	2015	2016	2017
	0,18	0,07	0,07

COD
valori medi mg/l

	4,75	9,33	9,85
--	------	------	------

ESCHERICHIA COLI
valori medi U.F.C./100 ml

	4982,5	2902,5	1792,5
--	--------	--------	--------

Applicando il metodo descritto al capitolo 7.2, si rileva che il corpo idrico fluviale supera i valori di attenzione stabiliti per il Fosforo totale e l'Escherichia Coli nel periodo 2015-2017, per il COD negli anni 2016-2017.

I grafici nella pagina seguente riportano l'andamento delle concentrazioni misurate per l'Escherichia Coli.

STAZIONE R110097MI

FOSFORO TOTALE
valori medi mg/l

	2015	2016	2017
	0,97	0,37	0,62

COD
valori medi mg/l

	5	14,33	14,35
--	---	-------	-------

ESCHERICHIA COLI
valori medi U.F.C./100 ml

	2703,3	4475	4670
--	--------	------	------

NITRATI

STAZIONE R110096bMI
valori medi mg/l

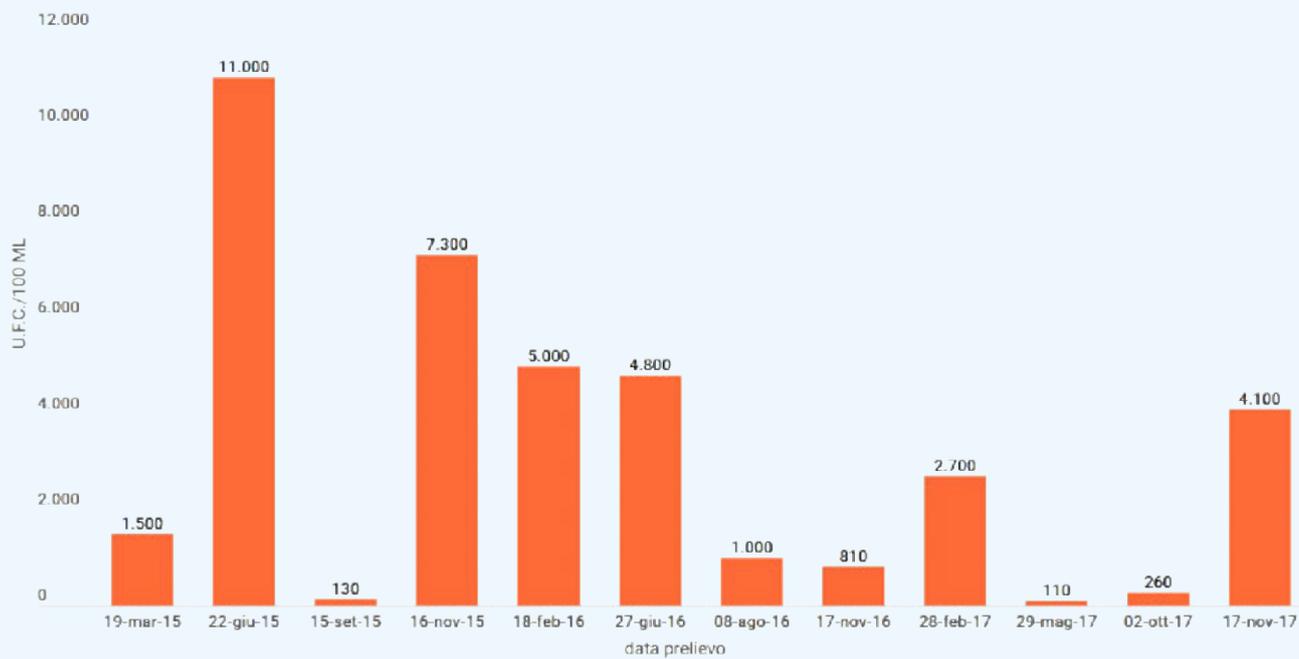
	2015	2016	2017
	22,8	23,32	30,07

STAZIONE R110097MI
valori medi mg/l

	2015	2016	2017
	26	23,53	33,09

Concentrazione annua media dei nitrati nel corpo idrico fluviale e relativa classe di qualità (rif. capitolo 7.2)

Andamento delle concentrazioni misurate per l'Escherichia Coli.

STAZIONE R110096bMI**STAZIONE R110097MI**