



**ARPAM**

AGENZIA REGIONALE  
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
DELLE MARCHE



Istituto 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: 2355257 y: 4825787  
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

LIMECO

SOSTANZE NON  
PRIORITARIE

**CLASSE STATO ECOLOGICO: BUONO**

**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: MEDIA**



STATO ECOLOGICO  
2018-2020

STATO ECOLOGICO  
2021-2023

TREND

OBIETTIVO



Il corpo idrico è caratterizzato da una buona qualità ecologica, confermata dagli indicatori monitorati, e risulta invariato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente.

L'obiettivo di buona qualità ecologica è stato raggiunto.

	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023
MACROINVERTEBRATI	Buono	Buono	Buono
DIATOMEE	Buono	Buono	Buono

	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023
LIMECO	Buono	Buono	Buono

Sia gli indicatori biologici che i parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità buona/elevata, il trend è stabile.

#### Legenda

ELEVATO BUONO SUFFICIENTE SCARSO CATTIVO N.D.

CLASSE STATO CHIMICO: **BUONO**  
 AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: **ALTA**



STATO CHIMICO  
2018-2020



STATO CHIMICO  
2021-2023



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



(Analisi pressioni 2019)

PUNTUALI

DIFFUSE

IDROMORFOLOGICHE

2.2 USO AGRICOLO



## 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: 2370588 y: 4834926  
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

MACROFITE

LIMECO

SOSTANZE NON  
PRIORITARIE

**CLASSE STATO ECOLOGICO: SUFFICIENTE**

**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: MEDIA**



STATO ECOLOGICO  
2018-2020

STATO ECOLOGICO  
2021-2023

TREND

OBIETTIVO



Il corpo idrico è caratterizzato da qualità ecologica sufficiente, confermata da tutti gli indicatori monitorati, e risulta migliorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente.

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

	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023
MACROFITE	SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE
LIMECO	SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE

Le macrofite ed i parametri chimico-fisici (limeco) presentano classe di qualità sufficiente. La classe di limeco risulta migliorata rispetto al ciclo di monitoraggio precedente, passando da scarsa a sufficiente.

Nell'anno 2022 sono stati rilevati il metabolita AMPA (0,4 µg/l) ed il parametro pesticidi totali (0,2 µg/l) in concentrazioni superiori allo SQA (0,1 µg/l) espresso come media annua.

#### Legenda



**CLASSE STATO CHIMICO: BUONO**  
**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: MEDIA**



**STATO CHIMICO  
2018-2020**



**STATO CHIMICO  
2021-2023**



**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**



(Analisi pressioni 2019)

**PUNTUALI**

1.5 SITI CONTAMINATI

**DIFFUSE**

2.2 USO AGRICOLO

**IDROMORFOLOGICHE**

4.1 ALTERAZIONE FISICA

### INQUINAMENTO DA NUTRIENTI

**NITRATI**  
valori medi mg/l

	2021	2022	2023
	8	20	24

### INQUINAMENTO CHIMICO

PRESENZA DI PESTICIDI, METALLI, FTALATI, COMPOSTI ORGANICI VOLATILI E NON.



## FIUME MISA TRATTO 2 C.I.\_A IT 11-R009\_TR02-A



**CORPO IDRICO GUADABILE**  
MACROTIPO: M4/Mc  
TIPO: 12SS3T  
**CORPO IDRICO NATURALE**

**STAZIONE: R110095MI**  
**x: 2369030 y: 4832010**  
**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

### STATO ECOLOGICO

- MACROFITE
- LIMECO
- SOSTANZE NON PRIORITARIE

**CLASSE STATO ECOLOGICO: SUFFICIENTE**

**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: BASSA**



STATO ECOLOGICO  
2018-2020



STATO ECOLOGICO  
2021-2023



TREND



OBIETTIVO



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

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

	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023
MACROFITE	SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE
LIMECO	SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE

Le macrofite ed i parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità sufficiente, migliorata per il limeco rispetto al ciclo di monitoraggio precedente.

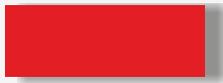
**Legenda**



**CLASSE STATO CHIMICO: BUONO**  
**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: ALTA**



**STATO CHIMICO  
2018-2020**



**STATO CHIMICO  
2021-2023**



**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**



(Analisi pressioni 2019)

**PUNTUALI**

**DIFFUSE**

**IDROMORFOLOGICHE**

2.2 USO AGRICOLO

**INQUINAMENTO DA NUTRIENTI**

	2021	2022	2023
<b>NITRATI</b> valori medi mg/l	13	24	26

**INQUINAMENTO CHIMICO**

PRESENZA DI PESTICIDI, METALLI, COMPOSTI ORGANICI VOLATILI.



## FIUME MISA TRATTO 3 C.I.\_A IT 11-R009\_TR03-A



**CORPO IDRICO GUADABILE**  
MACROTIPO: M4/Mc  
TIPO: 12SS3T  
**CORPO IDRICO NATURALE**

**STAZIONE: R110096bMI**  
x: 2373703 y: 4838585  
**Comune: Senigallia**  
**Località: Cannella**

**STAZIONE: R110097MI**  
x: 2375717 y: 4841419  
**Comune: Senigallia**  
**Località: foce, a monte della canalizzazione**

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 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

MACROINVERTEBRATI

DIATOMEE

MACROFITE

FAUNA ITTICA

LIMECO

SOSTANZE NON  
PRIORITARIE

**CLASSE STATO ECOLOGICO: SUFFICIENTE**

**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: BASSA**



STATO ECOLOGICO  
2018-2020



STATO ECOLOGICO  
2021-2023



Il corpo idrico è caratterizzato da una qualità ecologica sufficiente, determinata dallo stato della comunità dei macroinvertebrati, delle diatomee, delle macrofite, dei parametri chimico-fisici (limeco) e delle sostanze non prioritarie, e risulta migliorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. L'obiettivo di qualità ecologica sufficiente previsto per il 2027 è stato raggiunto.

### INDICATORI BIOLOGICI

	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023
MACROINVERTEBRATI			
DIATOMEE			
MACROFITE			
FAUNA ITTICA			
LIMECO			
	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023

I macroinvertebrati, le diatomee, le macrofite ed i parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità sufficiente e condizionano la classe complessiva dello stato ecologico. La fauna ittica è in classe buona.

Negli anni 2022-2023 è stato rilevato il metabolita AMPA (0.3 e 0.3 µg/l) e nell'anno 2023 il parametro pesticidi totali (0.3 µg/l) in concentrazioni superiori allo SQA (0,1 µg/l) espresso come media annua nel sito R110097MI.

#### Legenda



**CLASSE STATO CHIMICO: BUONO**  
**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: ALTA**



**STATO CHIMICO  
2018-2020**



**STATO CHIMICO  
2021-2023**



**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 2019)

### PUNTUALI

1.1 SCARICHI URBANI  
1.5 SITI CONTAMINATI

### DIFFUSE

2.1 DILAVAMENTO URBANO  
2.2 USO AGRICOLO

### IDROMORFOLOGICHE

4.1 ALTERAZIONE FISICA  
4.5 ALTRE ALTERAZIONI

## INDICATORI D'IMPATTO (Linea Guida SNPA n.177/2018)

### INQUINAMENTO DA NUTRIENTI

#### STAZIONE R110096bMI

	2021	2022	2023
<b>NITRATI</b> valori medi mg/l	14	16	23

#### STAZIONE R110097MI

	2021	2022	2023
<b>NITRATI</b> valori medi mg/l	18	40	24
<b>FOSFORO TOTALE</b> valori medi mg/l	2.94	1.16	0.38

### INQUINAMENTO DA CARICO ORGANICO E MICROBIOLOGICO

#### STAZIONE R110096bMI

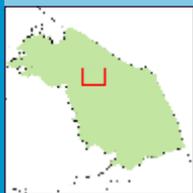
	2021	2022	2023
<b>OSSIGENO DISCIOLTO</b> valori medi %	66	73	105

#### STAZIONE R110097MI

	2021	2021	2023
<b>OSSIGENO DISCIOLTO</b> valori medi %	45	62	93
<b>ESCHERICHIA COLI</b> valori medi U.F.C./100 ml	30950	8733	1677

### INQUINAMENTO CHIMICO

PRESENZA PESTICIDI, METALLI, COMPOSTI ORGANICI VOLATILI.



## TORRENTE CAFFARELLI TRATTO 1 C.I.\_A IT 11-R009-021\_TR01-A



CORPO IDRICO GUADABILE  
MACROTIPO: M1/Ma  
TIPO: 13SR6T  
CORPO IDRICO NATURALE

STAZIONE: R110091CA  
x: 2360451 y: 4821861  
Comune: Serra de' Conti  
Località: via Abbruciati

### CORPO IDRICO A RISCHIO MONITORAGGIO OPERATIVO



Il torrente Caffarelli è un affluente di destra del fiume Misa che conserva una discreta autenticità a livello di habitat naturale. Sono presenti diversi attingimenti a scopo irriguo.

La stazione di monitoraggio si trova nel tratto poco distante dalla confluenza con il fiume Misa, nei pressi di Serra De' Conti.

### STATO ECOLOGICO

MACROINVERTEBRATI

DIATOMEIE

LIMECO

SOSTANZE NON  
PRIORITARIE

CLASSE STATO ECOLOGICO: **SUFFICIENTE**

AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: **ALTA**



STATO ECOLOGICO  
2018-2020

STATO ECOLOGICO  
2021-2023

TREND

OBIETTIVO



Il corpo idrico è caratterizzato da una qualità ecologica sufficiente, determinata dallo stato della comunità macrobentonica, e risulta peggiorato rispetto al ciclo di monitoraggio precedente. L'obiettivo di buona qualità ecologica non è stato raggiunto.

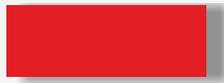
	CLASSE 2015-2017	CLASSE 2018-2020	CLASSE 2021-2023
MACROINVERTEBRATI	Elevato	Buono	Sufficiente
DIATOMEIE	Elevato	Cattivo	Buono
LIMECO	Elevato	Buono	Buono

I macroinvertebrati presentano classe di qualità sufficiente, determinando la classificazione complessiva del corpo idrico.

Sia le diatomee che i parametri chimico-fisici (limeco) presentano una classe di qualità buona.

#### Legenda



CLASSE STATO CHIMICO: **NON BUONO**AFFIDABILITÀ CLASSIFICAZIONE: **MEDIA**STATO CHIMICO  
2018-2020STATO CHIMICO  
2021-2023

TREND



OBIETTIVO



Nell'anno 2023 è stato rilevato un valore di concentrazione (0.006 µg/l) per il parametro PFOS superiore allo SQA (0.00065 µg/l).

Di conseguenza l'obiettivo di buona qualità chimica non è stato raggiunto.

## Legenda



(Analisi pressioni 2019)

PUNTUALI

DIFFUSE

IDROMORFOLOGICHE

2.2 USO AGRICOLO

4.1 ALTERAZIONE FISICA

## INQUINAMENTO DA NUTRIENTI

NITRATI  
valori medi mg/l

2021

18

2022

19

2023

14

## INQUINAMENTO CHIMICO

PRESENZA DI PESTICIDI, PFOS.