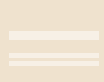


**VALUTAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO  
E CHIMICO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI  
(2015-2017)**

Agosto 2018





# **VALUTAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI (2015-2017)**

Autori

**Alessandra Cingolani – Fedra Charavgis**  
Sistema Informativo Ambientale

Contributi

**Elisabetta Ciccarelli**  
Laboratorio Multisito

Visto

**Paolo Stranieri**  
Responsabile Sistema Informativo Ambientale

Agosto 2018

## SOMMARIO

1.	PREMESSA .....	5
2.	CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI FLUVIALI .....	6
3.	RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO .....	9
4.	STATO ECOLOGICO .....	12
4.1	Analisi dei risultati del triennio 2015-2017 .....	12
4.2	Analisi dei trend .....	18
4.3	Analisi dei risultati per elemento di qualità .....	20
5.	STATO CHIMICO .....	31
6	SCHEDE MONOGRAFICHE DEI CORPI IDRICI FLUVIALI .....	36

ALLEGATO 1 – Schede monografiche

## 1. PREMESSA

Il primo ciclo sessennale di monitoraggio delle acque superficiali si è concluso alla fine del 2015 e tutti i dati raccolti sono stati analizzati ed elaborati per la predisposizione del primo aggiornamento dei Piani di Gestione delle Risorse Idriche e del Piano di Tutela delle Acque.

Al fine di poter disporre di nuove classificazioni utili alla revisione degli stessi piani di settore prevista per il 2021, è stato concordato, a scala di Distretto dell'Appennino Centrale, che il nuovo ciclo sessennale di monitoraggio venga articolato nei trienni 2015-2017 e 2018-2020, con il 2015 che rappresenta, quindi, un anno di sovrapposizione tra i due cicli.

Nel documento viene presentata la valutazione aggiornata della qualità ambientale dei corsi d'acqua umbri monitorati nel periodo 2015-2017, a confronto con quella elaborata alla fine del precedente ciclo.

Per facilitare la lettura dei risultati, il rapporto è stato articolato in due sezioni.

Nella prima sezione, che ricalca nella struttura generale il documento predisposto per il primo ciclo<sup>1</sup>, viene presentata, in sintesi, la caratterizzazione dei corpi idrici fluviali e delle reti e programmi di monitoraggio per il triennio 2015-2017, lo stato ecologico e chimico dei corsi d'acqua monitorati e i risultati della classificazione dei singoli elementi di qualità (comunità animali e vegetali e parametri fisico-chimici e chimici).

Nella seconda sezione, sono rese disponibili una serie di schede monografiche, una per ciascun corpo idrico monitorato, contenenti le principali informazioni relative ad anagrafica, monitoraggio, pressioni e stato. Le schede sono state pensate per disporre di uno strumento efficace e facilmente leggibile, in grado di sintetizzare la complessità delle attività svolte e dei risultati ottenuti.

---

<sup>1</sup> *“Valutazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici fluviali (2013-2015)” (ARPA Umbria, 2017)*

## 2. CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

In fase di revisione della rete di monitoraggio per il nuovo sessennio<sup>2</sup> e nell'ambito del confronto a livello distrettuale sui risultati del reporting WISE 2016<sup>3</sup>, sono emerse alcune incongruenze tra regioni limitrofe che hanno reso necessarie una serie di modifiche relativamente alla perimetrazione dei corpi idrici e alla loro caratterizzazione (tipi, gruppi di monitoraggio).

Ad oggi sono quindi individuati nel territorio regionale **144 corpi idrici fluviali**, appartenenti a **24 tipi** (Fig. 1).

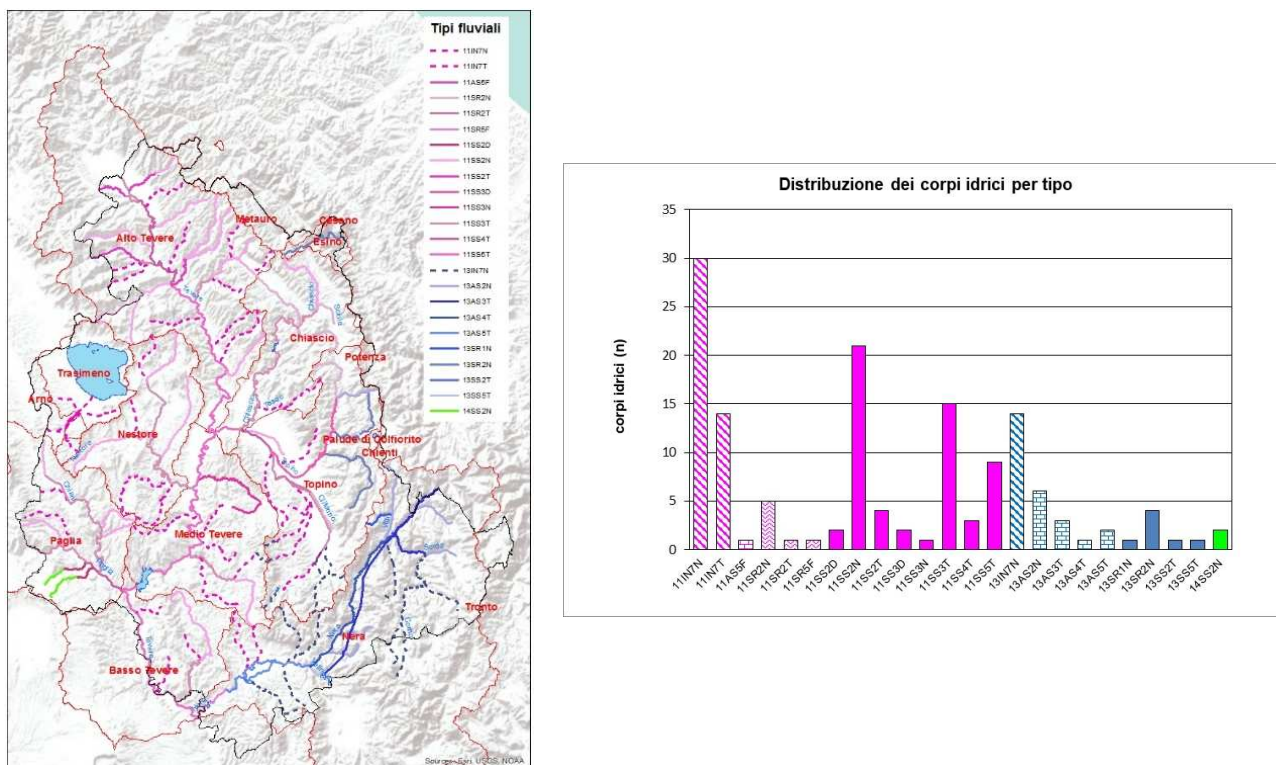


Fig. 1 - Tipi fluviali della Regione Umbria e distribuzione dei corpi idrici per tipo

Tra i corpi idrici individuati, 21 sono caratterizzati da alterazioni idromorfologiche tali da essere stati designati come “fortemente modificati” (HMWB), mentre 5 presentano condizioni di artificialità (AWB).

In Tab. 1 viene presentato l'elenco dei corpi idrici fluviali regionali, il tipo di appartenenza, la classe di naturalità e il relativo gruppo di monitoraggio, inteso come raggruppamento di corpi idrici omogenei ai fini della valutazione di qualità.

Tab. 1 - Corpi idrici fluviali individuati nella regione Umbria nel triennio 2015-2017

Corso d'acqua	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Tipo	Classe di rischio (R=a rischio NR= non a rischio)	Naturale/ AWB/ HMWB	Gruppo di monitoraggio
Aggia	N0100105AF	Torrente Aggia	11SS2N	NR	Naturale	24
Albergo la Nona	N010012204AF	Fosso Albergo la Nona dalle origini a limite HER	14SS2N	R	Naturale	65
Albergo la Nona	N010012204BF	Fosso Albergo la Nona da limite HER a F. Paglia	11SS2D	R	Naturale	12
Alveo di Montefalco	N0100115050605AF	Fosso Alveo di Montefalco	11IN7N	R	Naturale	10
Anguillara	N0100201CF	Canale Anguillara	11IN7N	R	AWB	1
Argentina	N01001260301AF	Torrente Argentina	13SR1N	NR	Naturale	50
Arnata	N010012102AF	Torrente Arnata	11IN7N	R	Naturale	9
Assino	N0100110AF	Torrente Assino dalle origini a T. Lanna	11SS2N	R	Naturale	26
Assino	N0100110BF	Torrente Assino da T. Lanna a F. Tevere	11SS3T	R	Naturale	33
Attone	N0100115050607AF	Torrente Attone	11IN7N	R	Naturale	10
Bagno	N0100119AF	Torrente Bagno	11IN7N	R	Naturale	11
Caina	N010011702AF	Torrente Caina dalle origini a T. Formanuova	11SS2N	R	Naturale	26
Caina	N010011702BF	Torrente Caina da T. Formanuova a F. Nestore	11SS3T	R	HMWB	28

<sup>2</sup> “Reti e programmi di monitoraggio dei corpi idrici superficiali (2015-2020)” (ARPA Umbria, 2017)

<sup>3</sup> Reporting per la Direttiva Quadro Acque relativo al secondo Piano di Gestione trasmesso dagli Stati Membri attraverso il sistema WISE - Water Information System for Europe ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD\\_521\\_2016/](http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_521_2016/))

Corso d'acqua	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Tipo	Classe di rischio (R=a rischio NR= non a rischio)	Naturale/ AWB/ HMWB	Gruppo di monitoraggio
Caldaro	N010012611AF	Fosso Caldaro	11IN7N	R	Naturale	11
Caldognola	N01001150502AF	Torrente Caldognola	11SR2N	NR	Naturale	13
Calvana	N010011705AF	Torrente Calvana	11IN7N	NR	Naturale	5
Campiano	N010012601AF	Torrente Campiano	13AS2N	NR	Naturale	54
Carpina	N0100109AF	Torrente Carpina dalle origini a T. Carpinella	11SS2N	NR	Naturale	24
Carpina	N0100109BF	Torrente Carpina da T. Carpinella a F. Tevere	11SS2T	R	Naturale	25
Carpinella	N010010901AF	Torrente Carpinella	11SS2N	NR	Naturale	24
Castellone	N010012605AF	Fosso Castellone	13AS2N	NR	Naturale	57
Cerfone	N0100102BF	Torrente Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	11SS3T	R	Naturale	32
Cesa	N010011002AF	Torrente Cesa	11IN7N	NR	Naturale	4
Cestola	N010011701AF	Torrente Cestola	11IN7N	R	Naturale	11
Chianetta	N010012205AF	Canale Chianetta	11SS2N	R	AWB	21
Chiani	N010012205BF	Torrente Chiani da T. Astrone a F. Paglia	11SS3T	R	Naturale	34
Chiascio	N0100115AF	Fiume Chiascio dalle origini a T. Sciola	11SS2N	R	Naturale	26
Chiascio	N0100115BF	Fiume Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	11SS3T	R	Naturale	36
Chiascio	N0100115DF	Fiume Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	11SS3T	R	HMWB	31
Chiascio	N0100115EF	Fiume Chiascio da F. Topino a F. Tevere	11SS5T	R	Naturale	46
Chiona	N01001150505AF	Torrente Chiona	11IN7N	R	Naturale	10
Civita	N01001260202AF	Torrente Civita	13IN7N	NR	Naturale	47
Clitunno	N0100115050606AF	Fiume Clitunno dalle fonti a limite area protetta	11SR2N	NR	Naturale	66
Clitunno	N0100115050606BF	Fiume Clitunno da limite area protetta a F. Timia- Teverone-Marroggia	11SR2T	R	Naturale	67
Colle Croce	N01001150501AF	Fosso Colle Croce	13SR2N	NR	Naturale	52
Corno	N010012602AF	Fiume Corno dalle origini a T. Sordo	13IN7N	NR	Naturale	47
Corno	N010012602BF	Fiume Corno da T. Sordo a F. Nera	13AS3T	R	Naturale	60
Cortaccione	N0100115050602AF	Torrente Cortaccione	13IN7N	R	Naturale	49
Elmo	N01001220504AF	Fosso Elmo	11SS2N	NR	Naturale	23
Faena	N0100118AF	Fosso Faena	11IN7N	NR	Naturale	5
Fersinone	N010011704AF	Torrente Fersinone	11IN7N	NR	Naturale	5
Formanuova	N01001170201AF	Torrente Formanuova	11IN7N	R	Naturale	9
Fossalto	N01001220502AF	Torrente Fossalto dal confine regionale a T. Chiani	11IN7T	R	Naturale	9
Fossato	N010012609AF	Torrente Fossato	13IN7N	R	Naturale	70
Genna	N010011703AF	Torrente Genna	11SS2N	R	HMWB	21
Giove	N0100124AF	Fosso Giove	11IN7N	R	Naturale	11
L'Aia	N010012612AF	Torrente L'Aia dalle origini a I. dell'Aia	13IN7N	NR	Naturale	48
L'Aia	N010012612CF	Torrente L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	13SS2T	R	HMWB	58
Lana	N0100107AF	Torrente Lana	11IN7N	NR	Naturale	4
Lanna	N010011003AF	Torrente Lanna	11IN7N	R	Naturale	8
Macchie	N010012501AF	Fosso Macchie	11IN7N	NR	Naturale	5
Medio Nera	N0100401AF	Canale Medio Nera	13AS3T	R	AWB	69
Menotre	N01001150504AF	Fiume Menotre	13SR2N	NR	Naturale	53
Migliari	N01001220503AF	Fosso Migliari	11SS2N	NR	Naturale	23
Minima	N010010601AF	Torrente Minima dal confine regionale a T. Nestore	11IN7T	R	Naturale	8
Moiano	N0020101BF	Fosso Moiano da deviazione a T. Tresa	11IN7T	R	HMWB	2
Moiano	N0100201AF	Fosso Moiano dalle origini a deviazione	11IN7N	R	Naturale	9
Moiano	N0100201BF	Canale Moiano	11IN7T	R	AWB	1
Naia	N0100121AF	Torrente Naia dalle origini a T. Tribio	11SS2N	R	Naturale	26
Naia	N0100121BF	Torrente Naia da T. Tribio a F. Tevere	11SS3T	R	Naturale	37
Nera	N0100126AF	Fiume Nera dal confine regionale a F. Corno	13AS3T	NR	Naturale	59
Nera	N0100126BF	Fiume Nera da F. Corno a F. Velino	13AS4T	NR	Naturale	61
Nera	N0100126CF	Fiume Nera da F. Velino a limite HER	13AS5T	R	HMWB	62
Nera	N0100126DF	Fiume Nera da limite HER a I. S. Liberato	11SR5F	R	Naturale	20
Nera	N0100126FF	Fiume Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	11AS5F	R	HMWB	19
Nese	N0100111AF	Torrente Nese	11IN7N	NR	Naturale	6
Nestore	N0100106AF	Torrente Nestore dal confine regionale a T. Minima	11SS2T	R	Naturale	25
Nestore	N0100106BF	Torrente Nestore da T. Minima a F. Tevere	11SS3T	R	Naturale	33
Nestore	N0100117AF	Fiume Nestore dalle origini a T. Caina	11SS2N	R	HMWB	22
Nestore	N0100117BF	Fiume Nestore da T. Caina a F. Tevere	11SS3T	R	HMWB	28
Niccione	N0100108AF	Torrente Niccone	11SS2N	R	Naturale	25
Ose	N01001150507AF	Torrente Ose	11SS2N	R	Naturale	14
Paglia	N0100122AF	Fiume Paglia dal confine regionale a T. Romealla	11SS3T	R	Naturale	35
Paglia	N0100122BF	Fiume Paglia da T. Romealla a F. Tevere	11SS4T	R	Naturale	39
Puglia	N0100116AF	Torrente Puglia	11SS3N	R	Naturale	37
Rasina	N010011503AF	Torrente Rasina	11SR2N	NR	Naturale	13
Recentino	N01001261201AF	Canale Recentino	13AS5T	R	AWB	68
Resina	N0100112AF	Torrente Resina dalle origini a limite area protetta	11IN7N	NR	Naturale	6
Resina	N0100112BF	Torrente Resina da limite area protetta a F. Tevere	11IN7T	R	Naturale	8
Rigo Maggiore	N0020101AF	Fosso Rigo Maggiore da deviazione a T. Tresa	11IN7T	R	HMWB	2
Rigo Maggiore	N010020102AF	Fosso Rigo Maggiore dalle origini a deviazione	11IN7N	R	Naturale	11
Rio	N0100120AF	Torrente Rio	11IN7N	R	Naturale	11
Rio di Capodacqua	N01001150503AF	Torrente Rio di Capodacqua	13SR2N	NR	Naturale	52
Rio Grande	N0100125AF	Torrente Rio Grande dalle origini a F.so di Macchie	11SS2N	R	Naturale	27
Rio Grande	N0100125BF	Torrente Rio Grande da F.so di Macchie a F. Tevere	11SS3T	R	Naturale	37
Rio Maggiore	N0100114AF	Torrente Rio Maggiore	11SS2N	R	Naturale	27
Ritorto	N010012202AF	Torrente Ritorto	11IN7N	NR	Naturale	5
Rivarcale	N010012201AF	Fosso Rivarcale	11SS2N	R	Naturale	26

Corso d'acqua	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Tipo	Classe di rischio (R=a rischio NR= non a rischio)	Naturale/ AWB/ HMWB	Gruppo di monitoraggio
Romealla	N010012203AF	Torrente Romealla dalle origini a limite HER	14SS2N	R	Naturale	65
Romealla	N010012203BF	Torrente Romealla da limite HER a F. Paglia	11SS2D	R	Naturale	12
Rosciano	N010012606AF	Fosso Rosciano	13AS2N	NR	Naturale	57
Ruicciano	N010011505060301AF	Torrente Ruicciano dalle origini al limite HER	13IN7N	NR	Naturale	48
Ruicciano	N010011505060301BF	Torrente Ruicciano dal limite HER a T. Tatarena	11IN7T	R	Naturale	10
San Donato	N01001100101AF	Torrente San Donato	11IN7N	NR	Naturale	4
San Lorenzo	N0100123AF	Fosso San Lorenzo	11IN7N	R	Naturale	9
Saonda	N010011001AF	Torrente Saonda	11SS2N	R	Naturale	26
Saonda	N010011502AF	Torrente Saonda	11SR2N	R	Naturale	15
Sciola	N010011501AF	Fiume Sciola	11SR2N	R	Naturale	15
Seano	N010010602AF	Torrente Seano dal confine regionale a T. Nestore	11IN7T	R	Naturale	8
Selci	N0100101AF	Torrente Selci dalle origini a limite area protetta	11SS2N	NR	Naturale	24
Selci	N0100101BF	Torrente Selci da limite area protetta a F. Tevere	11SS2T	R	Naturale	27
Sentino	I03001AF	Torrente Sentino dalle origini al confine regionale	13SR2N	NR	Naturale	51
Serra	N010012608AF	Torrente Serra	13IN7N	NR	Naturale	48
Soara	N0100104AF	Torrente Soara	11SS2N	R	Naturale	25
Sordo	N01001260203AF	Fiume Sordo	13AS2N	NR	Naturale	55
Sovara	N010010201AF	Torrente Sovara dal confine regionale a T. Cerfone	11SS2T	R	Naturale	27
Tarquino	N010012610AF	Fosso Tarquino	11IN7N	R	Naturale	11
Tatarena	N0100115050603AF	Torrente Tatarena dalle origini a limite HER	13IN7N	NR	Naturale	48
Tatarena	N0100115050603BF	Torrente Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	11IN7T	R	Naturale	10
Tescino	N01001260801AF	Torrente Tescino	13IN7N	NR	Naturale	48
Tescio	N010011504AF	Fiume Tescio dalle origini a limite area protetta	11IN7N	NR	Naturale	6
Tescio	N010011504BF	Fiume Tescio da limite area protetta a F. Chiascio	11IN7T	R	Naturale	8
Tessino	N0100115050601AF	Torrente Tessino	13IN7N	R	Naturale	49
Tessino	N0100115050601AF	Torrente Tessino	13IN7N	R	Naturale	49
Tevere	N01001AF	Fiume Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	11SS3T	R	Naturale	38
Tevere	N01001BF	Fiume Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	11SS4T	R	Naturale	40
Tevere	N01001CF	Fiume Tevere da T. Carpina a Perugia	11SS5T	R	Naturale	43
Tevere	N01001DF	Fiume Tevere da Perugia a F. Chiascio	11SS5T	R	Naturale	44
Tevere	N01001D1F	Fiume Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	11SS5T	R	Naturale	45
Tevere	N01001EF	Fiume Tevere da F. Chiascio a I. Corbara	11SS5T	R	Naturale	45
Tevere	N01001F1F	Fiume Tevere da I. Corbara a F. Paglia	11SS5T	R	HMWB	72
Tevere	N01001GF	Fiume Tevere da F. Paglia al punto di immissione della centrale di Baschi	11SS5T	R	HMWB	41
Tevere	N01001HF	Fiume Tevere dal punto immissione della centrale di Baschi alla traversa di Alviano	11SS5T	R	HMWB	41
Tevere	N010_TEVERE_11SS5T_01	Fiume Tevere 1 dalla traversa di Alviano a F. Nera	11SS5T	R	HMWB	42
Timia-Teverone-Marroggia	N01001150506AF	Fiume Timia-Teverone-Marroggia dalle origini a I. Arezzo	13IN7N	NR	Naturale	48
Timia-Teverone-Marroggia	N01001150506CF	Fiume Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	11IN7T	R	HMWB	3
Timia-Teverone-Marroggia	N01001150506DF	Fiume Timia-Teverone-Marroggia da T. Tessino a T. Tatarena	11SS3T	R	HMWB	29
Timia-Teverone-Marroggia	N01001150506EF	Fiume Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	11SS3T	R	HMWB	29
Timia-Teverone-Marroggia	N01001150506FF	Fiume Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	11SS3T	R	HMWB	30
Tissino	N010012604AF	Torrente Tissino	13IN7N	NR	Naturale	47
Topino	N010011505AF	Fiume Topino dalle origini a T. Caldognola	13AS2N	NR	Naturale	53
Topino	N010011505BF	Fiume Topino da Caldognola a Foligno	11SS3D	NR	Naturale	17
Topino	N010011505CF	Fiume Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	11SS3D	R	HMWB	16
Topino	N010011505DF	Fiume Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	11SS4T	R	Naturale	18
Tresa	N00201AF	Torrente Tresa da deviazione a confine regionale	11IN7T	R	HMWB	2
Tresa	N010020101AF	Torrente Tresa dalle origini a deviazione	11IN7N	R	Naturale	9
Tribio	N010012101AF	Torrente Tribio dalle origini a limite HER	13IN7N	NR	Naturale	48
Tribio	N010012101BF	Torrente Tribio da limite HER a T. Naia	11IN7T	R	Naturale	9
Vallacchia	N010010801AF	Torrente Vallacchia	11SS2N	NR	Naturale	24
Vaschi	N0100103AF	Torrente Vaschi dalle origini a località Fiume	11IN7N	NR	Naturale	4
Vaschi	N0100103BF	Torrente Vaschi da località Fiume a F. Tevere	11IN7T	R	Naturale	7
Velino	N010012607BF	Fiume Velino da L. Piediluco a F. Nera	13SS5T	R	HMWB	64
Ventia	N0100113AF	Torrente Ventia	11IN7N	NR	Naturale	4
Vigi	N010012603AF	Torrente Vigi	13AS2N	NR	Naturale	56
Vorga	N01001260201AF	Fosso Vorga	13IN7N	NR	Naturale	47



### 3. RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO

La rete regionale dei corpi idrici fluviali si compone complessivamente di **69 stazioni**, delle quali:

- **20 stazioni per il monitoraggio di sorveglianza** (corpi idrici non a rischio), delle quali 4 sono individuate come potenziali siti di riferimento;
- **49 stazioni per il monitoraggio operativo** (corpi idrici a rischio), tra cui 8 localizzate alla chiusura delle principali unità territoriali di riferimento (Fig. 2 e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

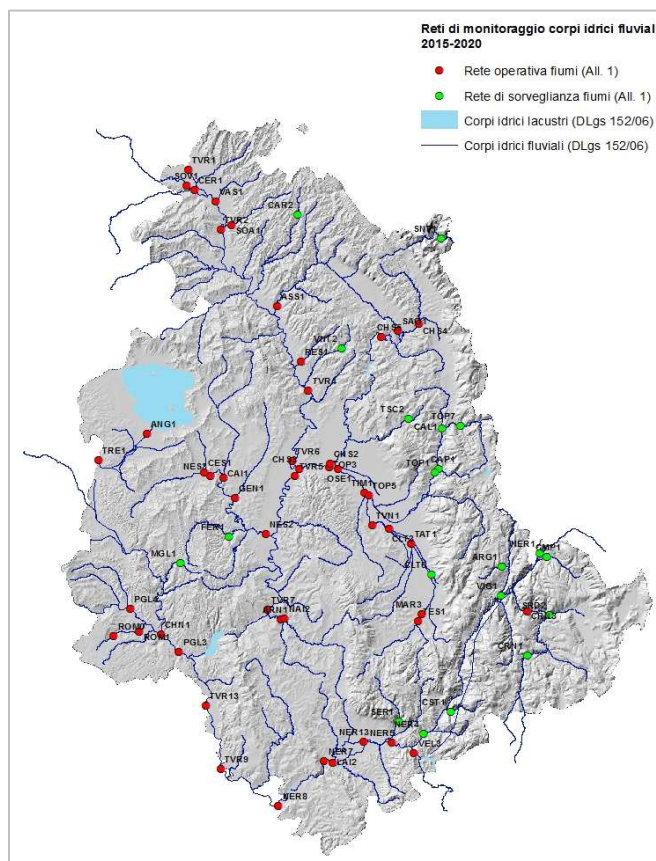


Fig. 2 - Rete regionale di monitoraggio dei corpi idrici fluviali della Regione Umbria – ciclo 2015-2020

I criteri per la definizione del programma di monitoraggio degli elementi di qualità biologica e chimica ricalcano sostanzialmente quelli adottati in precedenza:

- Il ciclo di monitoraggio degli elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite e fauna ittica) è triennale per la rete operativa e per i potenziali siti di riferimento e sessennale per gli altri siti della rete di sorveglianza. Le frequenze annue di campionamento previste per ogni bioindicatore sono conformi a quanto riportato nel DM 56/2009 (par. A.3.5, tab. 3.6).
- Per gli elementi fisico-chimici di base (condizioni termiche e di ossigenazione, tenore dei nutrienti e acidificazione) il ciclo di monitoraggio è annuale nei corpi idrici appartenenti alla rete operativa, triennale nei siti di riferimento e sessennale negli altri corpi idrici in sorveglianza. In tutti i casi la rilevazione viene effettuata con frequenza trimestrale. Per le 8 stazioni di chiusura delle principali unità territoriali di riferimento viene mantenuto inoltre il monitoraggio mensile dei parametri macrodescrittori integrato con la determinazione del parametro microbiologico *E.coli*.
- L'analisi dei microinquinanti nella matrice acquosa viene effettuata mensilmente sia per le sostanze dell'elenco di priorità che per le sostanze non prioritarie in tutti i corpi idrici a rischio di immissione, con cicli di monitoraggio sessennali per la rete di sorveglianza e annuali per la rete operativa.

Si fa presente che in alcuni corpi idrici caratterizzati da condizioni ecologiche generali pesantemente alterate si è ritenuto opportuno, in conformità a quanto previsto dalle linee guida ISPRA<sup>4</sup>, sospendere la rilevazione delle comunità biotiche e proseguire il monitoraggio dei soli parametri chimico-fisici, almeno fino a quando non saranno evidenziati segni di miglioramento della qualità delle acque.

<sup>4</sup> "Progettazione di reti e programmi di monitoraggio delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/06 e relativi decreti attuativi" (ISPRA, 116/2014)

Nel triennio 2015-2017 sono state monitorate tutte le 49 stazioni della rete operativa, i 4 siti di riferimento e 9 delle stazioni appartenenti alla rete di sorveglianza; nella seconda metà del sessennio verrà ripetuto il campionamento delle stazioni a rischio e dei siti di riferimento e sarà completato il monitoraggio di sorveglianza.

Nelle tabelle seguenti vengono presentate, per ciascun sito, le frequenze annuali di campionamento adottate nel sessennio 2015-2020, con l'indicazione dell'anno di prelievo degli indicatori biologici.

Tab. 2 - Programma di monitoraggio 2015-2020 – Rete operativa (frequenze annue di campionamento)

Stazione	Nome corpo idrico	Sorv/ Oper	Macrobenthos	Diatomee	Macrofite	Fauna ittica	Anno di campion. EQB	Fisico-chimici di base(**)	Sostanze prioritarie e non prioritarie(***)
ANG1	Canale Anguillara	O			2 volte	1 volta	2017/2020	B (4 volte) + E (12 volte)	A4 (solo fitosanitari), C (12 volte)
ARN1	T. Arnata	O	2 volte	2 volte			2016/2019	B (4 volte)	
ASS1	T. Assino da T. Lanna a F. Tevere	O	3 volte			1 volta	2015/2018	B (4 volte)	
CAI1	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	O	3 volte				2019	B (4 volte)	A1, A2, A3, A4, C (12 volte)
CER1	T. Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	O	3 volte			1 volta	2016/2018	B (4 volte)	A4 (solo fitosanitari) e C (12 volte)
CES1	T. Cestola	O	2 volte				2016/2019	B (4 volte)	A1 (4 volte)
CHN1	T. Chiani da T. Astrone a F. Paglia	O	3 volte			1 volta	2015/2018	B (4 volte)	
CHS4	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	O	3 volte	2 volte			2016/2019	B (4 volte)	A1, A4, C (12 volte)
CHS5	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	O	3 volte	2 volte			2016/2019	B (4 volte)	A1 (12 volte)
CHS2	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	O	3 volte				2016/2019	B (4 volte)	A1, A3, A4 e C (12 volte)
CHS3(*)	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	O		2 volte			2016/2019	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
CLT3	F. Clitunno dal limite area protetta (Casco dell'Acqua) a F. Timia-Teverone-Marroggia	O	3 volte		2 volte		2017/2020	B (4 volte)	A1, A4 e C (12 volte)
CRN3	F. Como da T. Sordo a F. Nera	O	3 volte	2 volte		1 volta	2017/2020	B (4 volte)	A1 (4 volte)
GEN1	T. Genna	O	3 volte				2019	B (4 volte)	A1, A3 e A4, C (12 volte)
LAI2	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	O	3 volte		2 volte		2017/2020	B (4 volte)	A5 (4 volte)
MAR3	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	O	2 volte				2017/2020	B (4 volte)	A1 A2, A3, A4 e C (12 volte)
NAI2	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	O	3 volte			1 volta	2016/2019	B (4 volte)	A1, A2, A3 (12 volte)
NER5	F. Nera da F. Velino a limite HER	O						B (4 volte)	1, A2, A3, A4 - IPA (12 volte)
NER13	F. Nera da F. Velino a limite HER	O						B (4 volte)	A1, A2, A3, A4, C (12 volte)
NER7	F. Nera da F. Velino a limite HER	O		2 volte	2 volte		2017/2020	B (4 volte)	A1 e A3 (12 volte)
NER8(*)	F. Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	O						B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
NES2(*)	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	O	3 volte			1 volta	2016/2019	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
NES3	F. Nestore dalle origini a T. Caina	O	3 volte				2016/2019	B (4 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 (12 volte)
OSE1	T. Ose	O			2 volte		2018	B (4 volte)	A1, A3, A4 (12 volte)
PGL4	F. Paglia dal confine regionale a T. Romealla	O	3 volte	2 volte			2016/2018	B (4 volte)	A1, A4 (solo fitosanitari) e C (12 volte)
PGL3(*)	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	O	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2015/2018	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
RES1	T. Resina da limite area protetta (Casanova) a F. Tevere	O	2 volte	2 volte			2015/2018	B (4 volte)	
ROM0	T. Romealla dalle origini a limite HER	O	3 volte	2 volte			2016/2018	B (4 volte)	
ROM1	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	O	3 volte	2 volte			2016/2018	B (4 volte)	
SAO1	T. Saonda	O	3 volte	2 volte			2016/2019	B (4 volte)	A1, A2, A3, A4 (solo fitosanitari) e C (12 volte)
SOA1	T. Soara	O	3 volte			1 volta	2015/2018	B (4 volte)	A1 (4 volte)
SOV1	T. Sovara dal confine regionale a T. Cerfone	O	3 volte	2 volte			2015/2018	B (4 volte)	A1, A4 (solo fitosanitari) e C (12 volte)

Stazione	Nome corpo idrico	Sorv/ Oper	Macro benthos	Diatomee	Macrofite	Fauna ittica	Anno di campion. EQB	Fisico-chimici di base(**)	Sostanze prioritarie e non prioritarie(****)
TAT1	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	O	2 volte				2017/2020	B (4 volte)	A1, A2, A3 (12 volte)
TES1	T. Tessino	O	2 volte				2017/2020	B (4 volte)	
TIM1	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	O	3 volte		2 volte		2017/2020	B (4 volte)	A1, A2, A3, A4 e C (12 volte)
TOP5	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	O	3 volte	2 volte			2017/2020	B (4 volte)	A1, A2, A3 e A4 e C (12 volte)
TOP3(*)	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	O	3 volte		2 volte	1 volta	2017/2020	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
TRE1	T. Tresa da deviazione a confine regionale	O	2 volte				2016/2019	B (4 volte) + E (12 volte)	A4 e C (12 volte)
TVN1	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	O			2 volte		2018	B (4 volte)	A1, A2, A3, A4 e C (12 volte)
TVR1	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	O	3 volte		2 volte		2015/2018	B (4 volte)	A1, A4 e C (12 volte)
TVR2	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	O	3 volte			1 volta	2015/2018	B (4 volte)	A1, A2 e A3 (12 volte)
TVR4	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	O	3 volte	2 volte		1 volta	2015/2018	B (4 volte)	A1, A2, A3, A4 e C (12 volte)
TVR5	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	O	3 volte	2 volte		1 volta	2015/2018	B (4 volte)	A1, A3 e A4 e C (12 volte)
TVR6(*)	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	O		2 volte		1 volta	2015/2018	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
TVR7(*)	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	O		2 volte		1 volta	2015/2018	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
TVR13	F. Tevere da immis. centrale Baschi a traversa Alviano	O		2 volte			2016/2019	B (4 volte)	A1 e A4 e C (12 volte)
TVR9(*)	F. Tevere 1 dalla traversa di Alviano a F. Nera	O		2 volte	2 volte	1 volta	2015/2018	B (4 volte) + E (12 volte)	A1, A2, A3, A4, A5 e C (12 volte)
VAS1	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	O	2 volte	2 volte			2016/2019	B (4 volte)	A1 e A5 (4 volte)
VEL3	F. Velino da L. Piediluco a F. Nera	O				1 volta	2017/2020	B (4 volte)	

(\*) Stazioni di chiusura delle principali unità territoriali

(\*\*) B: Parametri fisico-chimici di base; E: Altri parametri fisico-chimici di base + Escherichia coli

(\*\*\*\*) A1: Metalli; A2: Fenoli; A3: Composti Organo Alogenati Volatili + BTEX; A4: Pesticidi + IPA; A5: Tensioattivi e altri inquinanti

Tab. 3 - Programma di monitoraggio 2015-2020 – Rete di sorveglianza (frequenze annue di campionamento)

Stazione	Nome corpo idrico	Sorv/ Oper	Macro benthos	Diatomee	Macrofite	Fauna ittica	Anno di camp. EQB	Fisico-chimici di base(**)	Sostanze prioritarie e non prioritarie(****)
ARG1	T. Argentina	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2019	B (4 volte)	
CAL1	T. Caldognola	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2015	B (4 volte)	
CAP1	T. Rio di Capodacqua	S	3 volte	2 volte		1 volta	2017	B (4 volte)	
CAR2(*)	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2016/2019	B (4 volte)	
CLT6	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta (Casco dell'Acqua)	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2017	B (4 volte)	
CMP1	T. Campiano	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2020	B (4 volte)	
CRN1(*)	F. Como dalle origini a T. Sordo	S	2 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2017/2020	B (4 volte)	
CST1	F.so Castellone	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2017	B (4 volte)	
FER1	T. Fersinone	S	2 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2019	B (4 volte)	
MGL1	F.so Migliari	S	3 volte	2 volte		1 volta	2015	B (4 volte)	
NER1	F. Nera dal confine regionale a F. Como	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2020	B (4 volte)	A1 (4 volte)
NER4	F. Nera da F. Como a F. Velino	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2020	B (4 volte)	A1 (12 volte)
SER1	T. Serra	S	2 volte	2 volte			2017	B (4 volte)	
SNT1(*)	T. Sentino dalle origini al confine regionale	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2015/2018	B (4 volte)	
SRD2	F. Sordo	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2020	B (4 volte)	A1, A2 (4 volte)
TOP7	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2017	B (4 volte)	
TOP1	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2017	B (4 volte)	
TSC2	T. Tescio dalle origini al limite area protetta (Piano della Pieve)	S	2 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2017	B (4 volte)	
VIG1	T. Vigi	S	3 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2019	B (4 volte)	
VNT2(*)	T. Ventia	S	2 volte	2 volte	2 volte	1 volta	2016/2019	B (4 volte)	

(\*) Potenziali siti di riferimento

(\*\*) B: Parametri fisico-chimici di base

(\*\*\*\*) A1: Metalli; A2: Fenoli

## 4. STATO ECOLOGICO

### 4.1 Analisi dei risultati del triennio 2015-2017

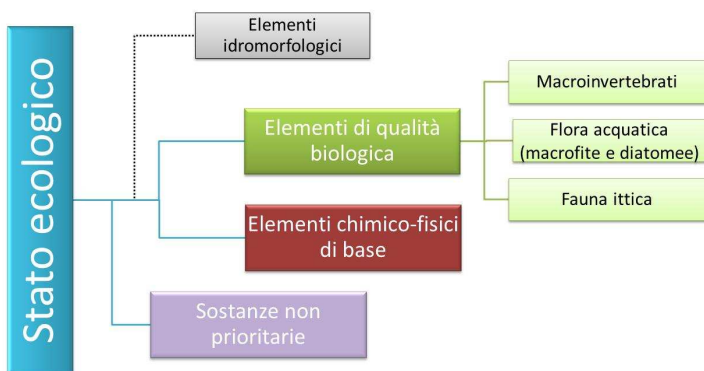


Fig. 3 – Schema di classificazione dello stato ecologico

La classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali umbri monitorati nel triennio 2015-2017 è stata effettuata applicando gli indici e i valori di riferimento previsti nel DM 260/2010, anche tenendo conto delle modifiche introdotte dalla Decisione n. 229/2018/CE (Fig. 3).

In Fig. 4 e nelle tabelle seguenti vengono presentati i risultati delle valutazioni svolte per i **62 siti monitorati** nel periodo.















































































































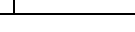





Il quadro completo dello stato ecologico relativo all'intero reticolo sarà disponibile solo alla fine del ciclo sessennale.







Ai fini della classificazione, va precisato che, a differenza del primo ciclo, i corpi idrici fortemente modificati e artificiali sono stati valutati con le stesse modalità previste per i corpi idrici naturali, in attesa della conclusione della sperimentazione dei potenziali ecologici, attualmente in corso.



Fig. 4 - Stato ecologico dei corpi idrici fluviali monitorati nella Regione Umbria – triennio 2015-2017







Tab. 4 - Stato ecologico dei corpi idrici fluviali sottoposti a monitoraggio operativo – periodo 2015-2017

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Refcond	Tipo	Stazione	Giudizio macrobenthos	Giudizio macrofite	Giudizio diatomee	Giudizio fauna ittica	Giudizio chimico- fisici di base	Giudizio chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO 2015-2017
											
N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	11IN7T	ANG1							SUFFICIENTE
N010012102AF	T. Amata	Naturale	11IN7T	ARN1							SUFFICIENTE
N0100110BF	T. Assino da T. Lanna a F. Tevere	Naturale	11SS3T	ASS1							BUONO
N010011702BF	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	HMWB	11SS3T	CAI1							CATTIVO
N0100102BF	T. Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	Naturale	11SS3T	CER1							SUFFICIENTE
N010011701AF	T. Cestola	Naturale	11IN7T	CES1							SCARSO
N010012205BF	T. Chiani da T. Astrone a F. Paglia	Naturale	11SS3T	CHN1							BUONO
N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale	11SS2T	CHS4							BUONO
N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale	11SS3T	CHS5							BUONO
N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB	11SS3T	CHS2							SUFFICIENTE
N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	11SS5T	CHS3							SUFFICIENTE
N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	11SR2T	CLT3							SUFFICIENTE
N010012602BF	F. Como da T. Sordo a F. Nera	Naturale	13SR3T	CRN3							SUFFICIENTE
N010011703AF	T. Genna	HMWB	11SS2T	GEN1							SCARSO
N010012612CF	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	HMWB	13SR2T	LAI2							BUONO
N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB	11IN7T	MAR3							SUFFICIENTE
N0100121BF	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	Naturale	11SS3T	NAI2							SUFFICIENTE
N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	13SR5T	NER5							BUONO
N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	13SR5T	NER13							SUFFICIENTE
N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	13SR5T	NER7							SUFFICIENTE
N0100126FF	F. Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	HMWB	11SR5F	NER8							SUFFICIENTE*
N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB	11SS2T	NES3							SCARSO
N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	11SS3T	NES2							SCARSO
N01001150507AF	T. Ose	HMWB	11SR2T	OSE1							CATTIVO
N0100122AF	F. Paglia dalle origini a T. Romealla	Naturale	11SS3T	PGL4							SUFFICIENTE
N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	11SS4T	PGL3							SUFFICIENTE
N0100112BF	T. Resina da limite area protetta a F. Tevere	Naturale	11IN7T	RES1							BUONO
N010012203AF	T. Romealla dalle origini a limite HER	Naturale	14SR2T	ROM0							SUFFICIENTE
N010012203BF	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	Naturale	11SR2D	ROM1							SUFFICIENTE
N010011502AF	T. Saonda	Naturale	11SR2T	SAO1							SUFFICIENTE
N0100104AF	T. Soara	Naturale	11SS2T	SOA1							BUONO
N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	11SS2T	SOV1							SUFFICIENTE
N0100115050603BF	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-	Naturale	11IN7T	TAT1							SCARSO

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Refcond	Tipo	Stazione	Giudizio macrobenthos	Giudizio macrofite	Giudizio diatomee	Giudizio fauna ittica	Giudizio chimico- fisici di base	Giudizio chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO 2015-2017
											
	Teverone-Marroggia										
N0100115050601AF	T. Tessino	Naturale	13IN7T	TES1							ND
N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	11SS3T	TIM1							SUFFICIENTE
N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	11SR3D	TOP5							SUFFICIENTE
N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	11SR4T	TOP3							SCARSO
N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB	11IN7T	TRE1							ND
N01001150506EF	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	HMWB	11SS3T	TVN1							SCARSO
N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale	11SS3T	TVR1							SUFFICIENTE
N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale	11SS4T	TVR2							SUFFICIENTE
N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	11SS5T	TVR4							SUFFICIENTE
N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	11SS5T	TVR5							SUFFICIENTE
N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	11SS5T	TVR6							SUFFICIENTE
N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	11SS5T	TVR7							SCARSO
N01001HF	F. Tevere da immissione centrale Baschi a traversa Alviano	HMWB	11SS5T	TVR13							SUFFICIENTE
N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 dalla traversa di Alviano a F. Nera	HMWB	11SS5T	TVR9							SUFFICIENTE
N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale	11IN7T	VAS1							SUFFICIENTE
N010012607BF	F. Velino da L. Piediluco a F. Nera	HMWB	13SS5T	VEL3							SUFFICIENTE

\*Giudizio elaborato in base ai dati di monitoraggio integrato con l'analisi delle pressioni

Tab. 5 - Stato ecologico dei corpi idrici fluviali sottoposti a monitoraggio di sorveglianza - periodo 2015-2017

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Refcond	Tipo	Stazione	Giudizio macrobenthos 	Giudizio macrofite 	Giudizio diatomee 	Giudizio fauna ittica 	Giudizio chimico- fisici di base 	Giudizio chimici a sostegno 	STATO ECOLOGICO 2015- 2017
N01001260301AF	T. Argentina	Naturale	13SR1T	ARG1							Programmato per il triennio 2018-2020
N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale	11SR2T	CAL1							BUONO
N01001150503AF	T. Rio di Capodacqua	Naturale	13SR2T	CAP1							SUFFICIENTE
N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Naturale/ Ref_cond	11SS2T	CAR2							BUONO
N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	11SR2T	CLT6							SUFFICIENTE
N010012601AF	T. Campiano	Naturale	13SR2T	CMP1							Programmato per il triennio 2018-2020
N010012602AF	F. Como dalle origini a T. Sordo	Naturale/	13IN7T	CRN1							BUONO
N010012605AF	F.so Castellone	Naturale	13SR2T	CST1							BUONO
N010011704AF	T. Fersinone	Naturale	11IN7T	FER1							Programmato per il triennio 2018-2020
N01001220503AF	F.so Migliari	Naturale	11SS2T	MGL1							BUONO
N0100126AF	F. Nera dalle origini a F. Como	Naturale	13SR3T	NER1							Programmato per il triennio 2018-2020
N0100126BF	F. Nera da F. Como a F. Velino	Naturale	13SR4T	NER4							Programmato per il triennio 2018-2020
N010012608AF	T. Serra	Naturale	13IN7T	SER1							BUONO
I03001AF	T. Sentino dalle origini al confine regionale	Naturale/ Ref_cond	13SR2T	SNT1							BUONO
N01001260203AF	F. Sordo	Naturale	13SR2T	SRD2							Programmato per il triennio 2018-2020
N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale	13SR2T	TOP7							SUFFICIENTE
N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale	11SR3D	TOP1							BUONO
N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta (Piano della Pieve)	Naturale	11IN7T	TSC2							BUONO
N010012603AF	T. Vigi	Naturale	13SR2T	VIG1							Programmato per il triennio 2018-2020
N0100113AF	T. Ventia	Naturale/ Ref_cond	11IN7T	VNT2							BUONO

Nel grafico seguente (Fig. 5) viene riportata la distribuzione percentuale dei corpi idrici monitorati in classi di stato ecologico:

- Circa due terzi dei corpi idrici presenta ancora un giudizio di stato ecologico inferiore al buono (69%)
- Tra i corpi idrici che non raggiungono l'obiettivo, il 17% evidenzia una forte compromissione dell'ecosistema acquatico: si tratta, come già in passato, di corsi d'acqua localizzati nelle aree più antropizzate dei bacini Topino-Marroggia (Timia-Teverone-Marroggia, Ose) e Nestore (Nestore, Caina e Genna);
- Il 28% dei corpi idrici classificati in stato buono comprende prevalentemente corsi d'acqua che drenano le aree orientali della regione (alto corso del fiume Nera e suoi affluenti, alto corso dei fiumi Topino e Chiascio e relativi affluenti, corsi d'acqua minori dell'Alto Tevere).

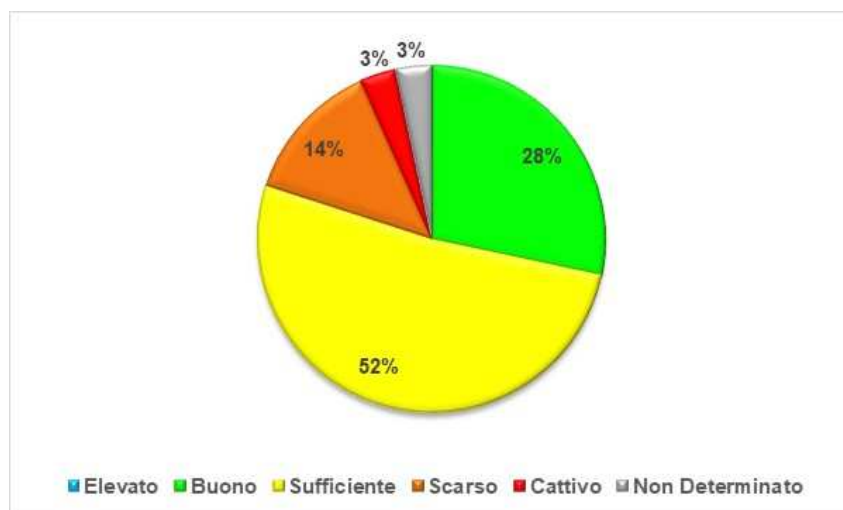


Fig. 5 - Distribuzione percentuale dei corpi idrici monitorati in classi di stato ecologico

Relativamente agli obiettivi di qualità, nell'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, la Regione Umbria, sulla base delle classificazioni elaborate alla fine del primo ciclo (2015), ha individuato un elenco di corpi idrici per i quali sono state stabilite proroghe o deroghe al raggiungimento dell'obiettivo di stato ecologico "buono", in attuazione di quanto previsto dall'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE.

Per i corpi idrici in regime di esenzione, le tabelle seguenti riportano il giudizio di stato ecologico aggiornato al 2017 a confronto con l'obiettivo stabilito nel PTA2. Lo stato di raggiungimento di tale obiettivo viene rappresentato attraverso la seguente simbologia:

Simbolo	Attuale stato di raggiungimento dell'obiettivo
●	Obiettivo non raggiunto
●	Obiettivo raggiunto



Tab. 6 - Stato ecologico dei corpi idrici fluviali in regime di proroga

Stazione	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Refcond	STATO ECOLOGICO 2015-2017	Regime di esenzione PTA2 - Anno	Stato di raggiungimento dell'obiettivo
ARN1	N010012102AF	T. Arnata	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
CHS2	N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
CHS3	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
CLT6	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
CLT3	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
CRN3	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
LAI2	N010012612CF	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	HMWB	BUONO	Proroga - 2027	●
MAR3	N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
NER5	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	BUONO	Proroga - 2027	●
NER13	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
NER7	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
NES3	N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB	SCARSO	Proroga - 2027	●
NES2	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	SCARSO	Proroga - 2027	●
PGL3	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
ROM0	N010012203AF	T. Romealla dalle origini a limite HER	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
ROM1	N010012203BF	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
SAO1	N010011502AF	T. Saonda	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
SOV1	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TIM1	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TOP3	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	SCARSO	Proroga - 2027	●
TOP5	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TVR1	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TVR5	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TVR6	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TVR7	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	SCARSO	Proroga - 2027	●
TVR13	N01001HF	F. Tevere da immissione centrale. Baschi a traversa Alviano	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●
TVR9	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB	SUFFICIENTE	Proroga - 2027	●

Tab. 7 - Stato ecologico dei corpi idrici fluviali in regime di deroga

Stazione	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Refcond	STATO ECOLOGICO 2015-2017	Regime di esenzione PTA2 - Obiettivo	Stato di raggiungimento dell'obiettivo
ANG1	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	SUFFICIENTE	Deroga - sufficiente	●
CAI1	N010011702BF	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	HMWB	CATTIVO	Deroga - scarso	●
GEN1	N010011703AF	T. Genna	HMWB	SCARSO	Deroga - scarso	●
OSE1	N01001150507AF	T. Ose	HMWB	CATTIVO	Deroga - scarso	●
TRE1	N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB	N.D.	Deroga - scarso	N.D.
TVN1	N01001150506EF	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	HMWB	SCARSO	Deroga - scarso	●
VEL3	N010012607BF	F. Velino da L. Piediluco a F. Nera	HMWB	SUFFICIENTE	Deroga - sufficiente	●

## 4.2 Analisi dei trend

Al fine di evidenziare i principali trend evolutivi dello stato ecologico, in Tab. 8 vengono riportate le valutazioni relative al periodo 2015-2017 a confronto con quelle del triennio precedente.

Tab. 8 - Trend dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali umbri monitorati nel periodo 2013-2017

Stazione	Codice corpo idrico	Nome Corpo idrico	Naturale/ HMWB/AWB/ Refcond	STATO ECOLOGICO 2013-2015	STATO ECOLOGICO 2015-2017	Trend
ANG1	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
ARG1	N01001260301AF	T. Argentina	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
ARN1	N010012102AF	T. Arnata	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
ASS1	N0100110BF	T. Assino da T. Lanna a F. Tevere	Naturale	BUONO	BUONO	→
CAI1	N010011702BF	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	HMWB	SCARSO	CATTIVO	↓
CAL1	N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale	BUONO	BUONO	→
CAP1	N01001150503AF	T. Rio di Capodacqua	Naturale	BUONO	SUFFICIENTE	↓
CAR2	N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Naturale/Ref_cond	BUONO	BUONO	→
CER1	N0100102BF	T. Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	Naturale	-	SUFFICIENTE	n.d.
CES1	N010011701AF	T. Cestola	Naturale	-	SCARSO	n.d.
CHN1	N010012205BF	T. Chiani da T. Astrone a F. Paglia	Naturale	BUONO	BUONO	→
CHS4	N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale	BUONO	BUONO	→
CHS5	N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale	BUONO	BUONO	→
CHS2	N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB	SCARSO	SUFFICIENTE	↑
CHS3	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
CLT6	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	-	SUFFICIENTE	n.d.
CLT3	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
CMP1	N010012601AF	T. Campiano	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
CRN1	N010012602AF	F. Corno dalle origini a T. Sordo	Naturale/ Ref_cond	ELEVATO	BUONO	↓
CRN3	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
CST1	N010012605AF	F.so Castellone	Naturale	BUONO	BUONO	→
FER1	N010011704AF	T. Fersinone	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
GEN1	N010011703AF	T. Genna	HMWB	SCARSO	SCARSO	→
LAI2	N010012612CF	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	HMWB	SUFFICIENTE	BUONO	↑
MAR3	N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB	SCARSO	SUFFICIENTE	↑
MGL1	N01001220503AF	F.so Migliari	Naturale	BUONO	BUONO	→
NAI2	N0100121BF	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	Naturale	-	SUFFICIENTE	n.d.
NER1	N0100126AF	F. Nera dalle origini a F. Corno	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
NER4	N0100126BF	F. Nera da F. Corno a F. Velino	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
NER5	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	-	BUONO	n.d.
NER13	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	-	SUFFICIENTE	n.d.
NER7	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
NER8	N0100126FF	F. Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	HMWB	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
NES3	N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB	SCARSO	SCARSO	→
NES2	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	SCARSO	SCARSO	→
OSE1	N01001150507AF	T. Ose	HMWB	CATTIVO	CATTIVO	→
PGL4	N0100122AF	F. Paglia dalle origini a T. Romealla	Naturale	-	SUFFICIENTE	n.d.
PGL3	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
RES1	N0100112BF	T. Resina da limite area protetta (Casanova) a F. Tevere	Naturale	BUONO	BUONO	→
ROM0	N010012203AF	T. Romealla dalle origini a limite HER	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
ROM1	N010012203BF	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
SAO1	N010011502AF	T. Saonda	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
SER1	N010012608AF	T. Serra	Naturale	BUONO	BUONO	→
SNT1	I03001AF	T. Sentino dalle origini al confine regionale	Naturale/ Ref_cond	BUONO	BUONO	→
SOA1	N0100104AF	T. Soara	Naturale	BUONO	BUONO	→
SOV1	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→

Stazione	Codice corpo idrico	Nome Corpo idrico	Naturale/ HMWB/AWB/ Refcond	STATO ECOLOGICO 2013-2015	STATO ECOLOGICO 2015-2017	Trend
SRD2	N01001260203AF	F. Sordo	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
TAT1	N0100115050603BF	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	-	SCARSO	n.d.
TES1	N0100115050601AF	T. Tessino	Naturale	-	ND	n.d.
TIM1	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	SCARSO	SUFFICIENTE	↑
TOP7	N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale	-	SUFFICIENTE	n.d.
TOP1	N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale	BUONO	BUONO	→
TOP3	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	SUFFICIENTE	SCARSO	↓
TOP5	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
TRE1	N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB	SCARSO	ND	n.d.
TSC2	N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta	Naturale	-	BUONO	n.d.
TVN1	N01001150506EF	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	HMWB	SCARSO	SCARSO	→
TVR1	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
TVR2	N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale	BUONO	SUFFICIENTE	↓
TVR4	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
TVR5	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
TVR6	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
TVR7	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	SCARSO	SCARSO	→
TVR13	N01001HF	F. Tevere da immissione centrale Baschi a traversa. Alviano	HMWB	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
TVR9	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	→
VAS1	N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale	-	SUFFICIENTE	n.d.
VEL3	N010012607BF	F. Velino da L. Piediluco a F. Nera	HMWB	SCARSO	SUFFICIENTE	↑
VIG1	N010012603AF	T. Vigi	Naturale	BUONO	Programmato per il triennio 2018-2020	n.d.
VNT2	N0100113AF	T. Ventia	Naturale/ Ref_cond	BUONO	BUONO	→

Legenda: → stabile; ↑ crescente; ↓ decrescente; n.d.: non definito

Nel grafico successivo viene riportata la distribuzione percentuale dei corpi idrici che hanno presentato, dal 2013 al 2017, un trend dello stato ecologico stabile, positivo o negativo.

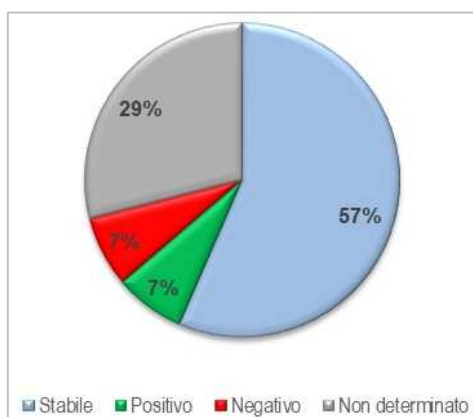


Fig. 6 - Trend percentuale dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali umbri dal 2013 al 2017

La maggior parte dei corpi idrici monitorati (57%) non mostra variazioni di stato ecologico nell'ultimo triennio, confermando la classificazione elaborata nel periodo precedente.

Il 7% dei tratti evidenzia un miglioramento del giudizio di qualità, quasi sempre associato al passaggio dallo stato scarso allo stato sufficiente (CHS2, MAR3, TIM1, VEL3) e in un solo caso (LAI2) dallo stato sufficiente allo stato buono. Analoga la frazione dei tratti che presentano un trend negativo delle condizioni ecologiche, talvolta in corpi idrici che avevano già raggiunto l'obiettivo (CAP1 e TVR2).

Per oltre un quarto dei corpi idrici, invece, non è possibile esprimere alcun giudizio sulle tendenze evolutive dal momento che si tratta o di stazioni inserite nella rete a partire dal 2016 o di corpi idrici in sorveglianza il cui monitoraggio verrà effettuato solo nel triennio 2018-2020.

### 4.3 Analisi dei risultati per elemento di qualità

Gli indicatori biologici, che rappresentano la chiave di lettura principale della qualità ecologica di un corso d'acqua, forniscono risposte diverse e tra loro complementari alle varie pressioni antropiche e consentono di effettuare un'analisi integrata degli impatti presenti nei corpi idrici.

I risultati dei giudizi associati agli elementi biologici (macroinvertebrati, macrofite, diatomee e fauna ittica) monitorati nei corsi d'acqua regionali nel triennio 2015-2017 vengono messi a confronto in Fig. 7.

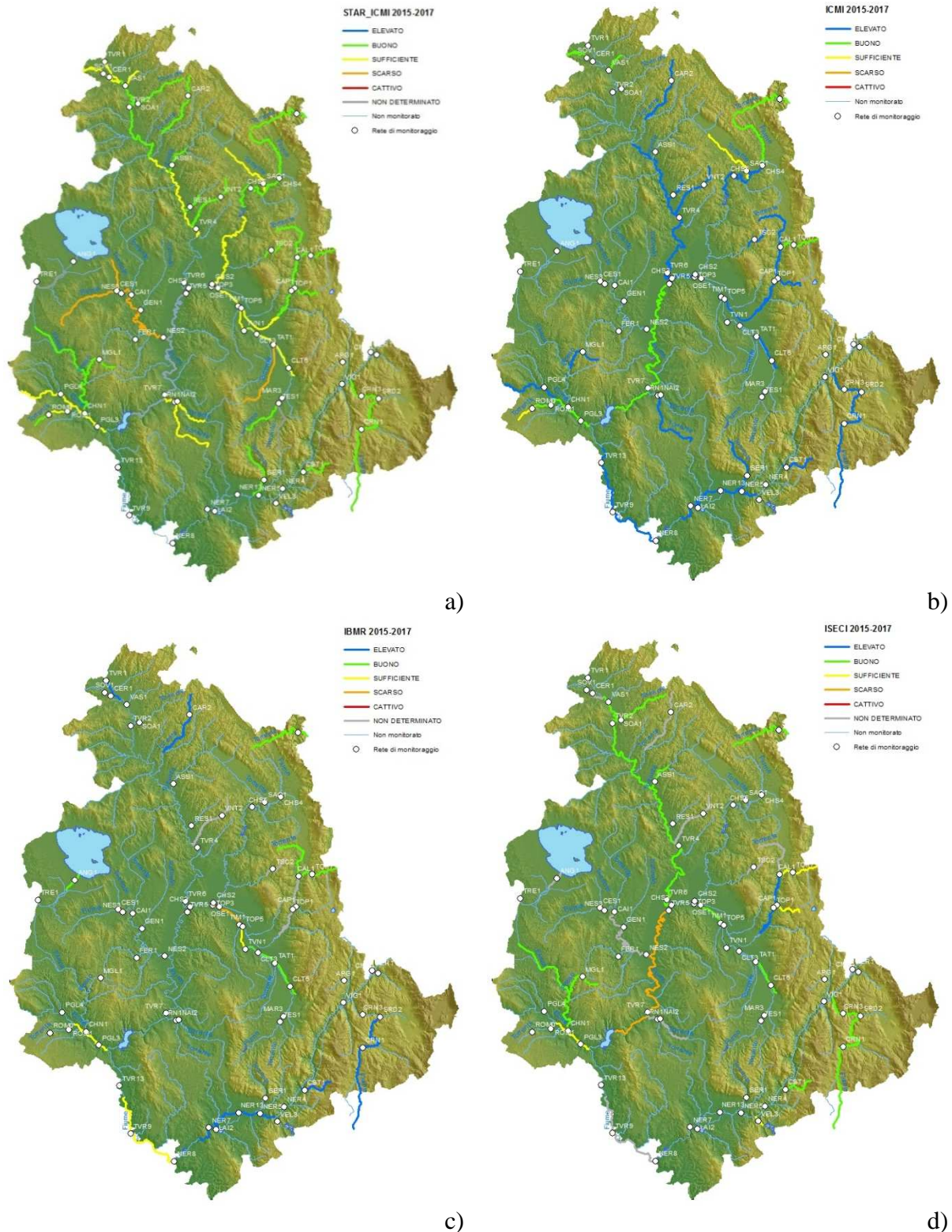


Fig. 7 – Giudizi associati ai vari elementi di qualità biologica monitorati – periodo 2015-2017

Il monitoraggio svolto in questi anni nel reticolo fluviale umbro ha evidenziato come la comunità macrobentonica (Fig. 7a) risulti essere l'indicatore più efficace nel descrivere lo stato di qualità dei nostri corsi d'acqua: il giudizio elaborato dall'indice STAR\_ICMi mostra, infatti, una buona correlazione con i carichi antropici di origine puntuale e diffusa e con le caratteristiche ecomorfologiche degli ambienti esaminati.

Per questo motivo e per la larga applicabilità della metodica di campionamento, il benthos è stato ed è ampiamente utilizzato nella valutazione ecologica, determinandone frequentemente il giudizio finale.

Dal lato opposto, la comunità diatomea (Fig. 7b) non sembra essere sensibile alle pressioni antropiche, poiché i valori dell'indice ICMi non rilevano quasi mai segni di compromissione della popolazione, neppure in aree fortemente antropizzate.

Diverso ancora il discorso per le macrofite acquatiche (Fig. 7c), che, benché potenzialmente in grado di leggere il carico trofico, raramente presentano una copertura rappresentativa pari a quella richiesta per l'applicazione del protocollo di campionamento.

Per quanto riguarda la fauna ittica (Fig. 7d), infine, il cui rilievo viene effettuato per lo più in corrispondenza di tratti di interesse per la redazione delle Carte Ittiche regionali, i risultati dell'ultimo triennio condizionano spesso, da soli o in associazione con altri indicatori, il giudizio finale dello stato ecologico.

I parametri fisico-chimici di base (Fig. 8a), rappresentativi delle condizioni di ossigenazione e di trofia dei corsi d'acqua e monitorati a supporto degli elementi di qualità biologica, concorrono frequentemente al mancato raggiungimento dell'obiettivo insieme ai bioindicatori o determinano da soli il giudizio finale nei casi in cui il biomonitoraggio risulta sospeso. Le criticità maggiori sono associate quasi sempre agli elevati tenori di nutrienti.

Le sostanze non prioritarie (Fig. 8b), invece, presentano concentrazioni quasi sempre conformi agli obiettivi di qualità, ad eccezione di due corpi idrici, il Canale Anguillara e il Torrente Genna, classificati in stato sufficiente per la presenza di inquinanti in concentrazioni superiori agli standard di qualità ambientale (SQA-MA, D.Lgs. 172/2015 - Tab. 1/B). Nel caso del Canale Anguillara, tale giudizio compromette addirittura lo stato ecologico complessivo.

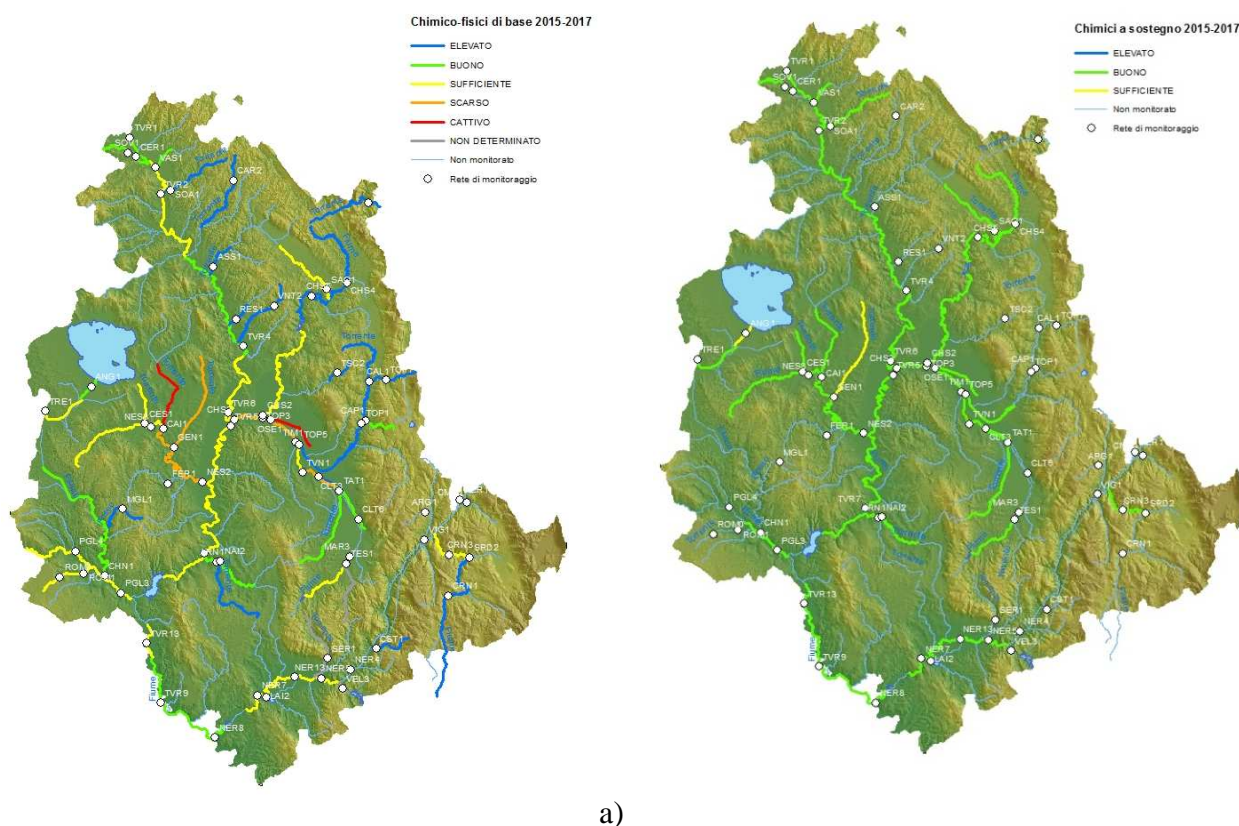


Fig. 8 - Giudizi associati agli elementi chimico-fisici e chimici a sostegno

Nelle tabelle seguenti vengono riportati, per sito e per campione, i risultati dei singoli elementi di qualità.

Tab. 9 - Classificazione della comunità macrobentonica dei corpi idrici fluviali – periodo 2015-2017

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/AWB/ Ref_cond	Tipo	Macrotipo	Anno di campionamento	Repliche						STAR.ICMi	Giudizio
								1	2	3	4	5	6		
ARN1	O	N010012102AF	T. Arnata	Naturale	11IN7T	M5	2016							0,628	sufficiente
ASS1	O	N0100110BF	T. Assino da T. Lana a F. Tevere	Naturale	11SS3T	M2	2015							0,795	buono
CAL1	S	N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale	11SR2T	M1	2015							0,835	buono
CAP1	S	N01001150503AF	T. Rio di Capodacqua	Naturale	13SR2N	M1	2017							0,832	buono
CAR2	S	N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Ref_cond	11SS2T	M1	2016							0,910	buono
CER1	O	N0100102BF	T. Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	Naturale	11SS3T	M2	2016							0,488	sufficiente
CES1	O	N010011701AF	T. Cestola	Naturale	11IN7T	M5	2016							0,314	scarso
CHN1	O	N010012205BF	T. Chiani da T. Astrone a F. Paglia	Naturale	11SS3T	M2	2015							0,722	buono
CHS2	O	N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB	11SS3T	M2	2016							0,518	sufficiente
CHS4	O	N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale	11SS2T	M1	2016							0,813	buono
CHS5	O	N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale	11SS3T	M2	2016							0,789	buono
CLT3	O	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	11SR2T	M1	2017							0,558	sufficiente
CLT6	S	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	11SR2N	M1	2017							0,668	sufficiente
CRN1	S	N010012602AF	F. Corno dalle origini a T. Sordo	Ref_cond	13IN7N	M5	2017							0,960	buono
CRN3	O	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	13AS3T	M4	2017							0,888	buono
CST1	S	N010012605AF	F.so Castellone	Naturale	13AS2N	M1	2017							0,937	buono
LAI2	O	N010012612CF	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	HMWB	13SS2T	M1	2017							0,758	buono
MAR3	O	N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB	11IN7T	M5	2017							0,789	buono
MGL1	S	N01001220503AF	Fosso Migliari	Naturale	11SS2T	M1	2015							0,915	buono
NAI2	O	N0100121BF	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	Naturale	11SS3T	M2	2016							0,533	sufficiente
NES2	O	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	11SS3T	M2	2016							0,344	scarso
NES3	O	N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB	11SS2T	M1	2016							0,332	scarso
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	11SS4T	M2	2015							0,605	sufficiente
PGL4	O	N0100122AF	F. Paglia dalle origini a T. Romealla	Naturale	11SS3T	M2	2016							0,640	sufficiente
RES1	O	N0100112AF	T. Resina	Naturale	11IN7T	M5	2015							0,955	buono
ROM0	O	N010012203AF	T. Romealla dalle origini a limite HER	Naturale	14SR2T	M1	2016							0,808	buono
ROM1	O	N010012203BF	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	Naturale	11SR2D	M1	2016							0,685	sufficiente
SAO1	O	N010011502AF	T. Saonda	Naturale	11SR2T	M1	2016							0,632	sufficiente
SER1	S	N010012608AF	T. Serra	Naturale	13IN7N	M5	2017							0,891	buono
SNT1	S	I03001AF	T. Sentino dalle origini al confine regionale	Ref_cond	13SR2T	M1	2015							0,892	buono
SOA1	O	N0100104AF	T. Soara	Naturale	11SS2T	M1	2015							0,732	buono
SOV1	O	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	11SS2T	M1	2015							0,622	sufficiente

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/HMWB/AWB/Ref_cond	Tipo	Macrotipo	Anno di campionamento	Repliche						STAR.ICMi	Giudizio
								1	2	3	4	5	6		
TAT1	O	N0100115050603BF	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	11IN7T	M5	2017							0,479	scarso
TIM1	O	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	11SS3T	M2	2017							0,520	sufficiente
TOP1	S	N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale	11SS3D	M2	2017							0,878	buono
TOP3	O	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	11SS4T	M2	2017							0,630	sufficiente
TOP5	O	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	11SS3D	M2	2017							0,636	sufficiente
TOP7	S	N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale	13AS2N	M1	2017							0,856	buono
TRE1	O	N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB	11IN7T	M5	2016								nd
TSC2	S	N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta	Naturale	11IN7N	M5	2017							0,912	buono
TVR1	O	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale	11SS3T	M2	2015							0,668	sufficiente
TVR2	O	N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale	11SS4T	M2	2015							0,701	buono
TVR4	O	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	11SS5T	M3	2015							0,63	sufficiente
TVR5	O	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	11SS5T	M3	2015								nd
VAS1	O	N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale	11IN7T	M5	2016							0,682	sufficiente
VNT2	S	N0100113AF	T. Ventia	Ref_cond	11IN7T	M5	2016							0,883	buono

Tab. 10 - Classificazione della comunità macrofittica dei corpi idrici fluviali – periodo 2015-2017

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/HMWB/AWB/Ref_cond	Tipo	Macrotipo	Anno di campionamento	Campioni		RQE_IBMR	Giudizio
								1	2		
ANG1	O	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	11IN7N	Ma	2017			0,80	buono (*)
CAL1	S	N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale	11SR2T	Ma	2015			0,80	buono
CAR2	S	N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Ref_cond	11SS2T	Ma	2016			0,98	elevato
CLT3	O	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	11SR2T	Ma	2017			0,80	buono
CLT6	S	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	11SR2N	Ma	2017			0,80	buono
CRN1	S	N010012602AF	F. Corno dalle origini a T. Sordo	Ref_cond	13IN7N	Mb	2017			0,95	elevato
CST1	S	N010012605AF	F.so Castellone	Naturale	13AS2N	Ma	2017			0,96	elevato
LAI2	O	N010012612CF	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	HMWB	13SS2T	Ma	2017			0,84	buono
NER7	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	13AS5T	Md	2017			0,91	elevato
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	11SS4T	Mb	2015			0,76	sufficiente
SNT1	S	I03001AF	T. Sentino dalle origini al confine regionale	Ref_cond	13SR2T	Ma	2015			0,84	buono
TIM1	O	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	11SS3T	Mb	2017			0,72	sufficiente
TOP7	S	N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale	13AS2N	Ma	2017			0,88	buono
TOP1	S	N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale	11SS3D	Mb	2017			-	nd (**)
TOP3	O	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	11SS4T	Mb	2017			0,62	Scarso
TSC2	S	N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta	Naturale	11IN7N	Ma	2017			-	nd (**)
TVR1	O	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale	11SS3T	Mb	2015			0,90	Elevato
TVR9	O	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB	11SS5T	Md	2015			0,76	sufficiente
VNT2	S	N0100113AF	T. Ventia	Ref_cond	11IN7T	Ma	2016			-	nd (**)

(\*) giudizio elaborato in base ad un solo campionamento – corpo idrico in secca

(\*\*) giudizio non elaborato – assenza di copertura vegetale significativa

Tab. 11 - Classificazione della comunità diatomica dei corpi idrici fluviali – periodo 2015-2017

Stazione	Rete	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/	Tipo	Macrotipo	Anno di	Campioni	ICMi	Giudizio
----------	------	---------------------	-------------------	-----------	------	-----------	---------	----------	------	----------



	(S/O)			HMWB/AWB/ Ref_cond			campionamento	1	2		
ARN1	O	N010012102AF	T. Arnata	Naturale	11IN7T	M5	2016			0,99	elevato
CAL1	S	N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale	11SR2T	M1	2015			0,8	elevato
CAP1	S	N01001150503AF	T. Rio di Capodacqua	Naturale	13SR2T	M1	2017			0,81	elevato
CAR2	S	N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Ref_cond	11SS2T	M1	2016			0,86	elevato
CHS3	O	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	11SS5T	M3	2016			0,82	elevato
CHS4	O	N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale	11SS2T	M1	2016			0,66	buono
CHS5	O	N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale	11SS3T	M2	2016			1,08	elevato
CLT6	S	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	11SR2T	M1	2017			0,8	elevato
CRN1	S	N010012602AF	F. Corno dalle origini a T. Sordo	Ref_cond	13IN7T	M5	2017			1,16	elevato
CRN3	O	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	13SR3T	M4	2017			0,88	elevato
CST1	S	N010012605AF	F.so Castellone	Naturale	13SR2T	M1	2017			0,83	elevato
MGL1	S	N01001220503AF	Fosso Migliari	Naturale	11SS2T	M1	2015			0,86	elevato
NER7	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	13SR5T	M3	2017			1,08	elevato
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	11SS4T	M2	2015			0,78	buono
PGL4	O	N0100122AF	F. Paglia dalle origini a T. Romealla	Naturale	11SS3T	M2	2016			1,27	elevato
RES1	S	N0100112AF	T. Resina	Naturale	11IN7T	M5	2015			0,94	elevato (*)
ROM0	O	N010012203AF	T. Romealla dalle origini a limite HER	Naturale	14SR2T	M1	2016			0,6	Sufficiente
ROM1	O	N010012203BF	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	Naturale	11SR2D	M1	2016			0,61	Buono
SAO1	O	N010011502AF	T. Saonda	Naturale	11SR2T	M1	2016			0,57	sufficiente
SER1	S	N010012608AF	T. Serra	Naturale	13IN7T	M5	2017			1,08	elevato (*)
SNT1	S	I03001AF	T. Sentino dalle origini al confine regionale	Ref_cond	13SR2T	M1	2015			0,78	buono
SOV1	S	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	11SS2T	M1	2015			0,69	buono
TOP7	S	N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale	13SR2T	M1	2017			0,74	buono
TOP1	S	N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale	11SR3D	M2	2017			1,22	elevato
TOP5	O	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	11SR3D	M2	2017			1,5	elevato (**)
TSC2	S	N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta	Naturale	11IN7T	M5	2017			1,03	elevato
TVR13	O	N01001HF	F. Tevere da immissione centrale di Baschi a traversa Alviano	HMWB	11SS5T	M3	2016			0,83	elevato
TVR4	O	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	11SS5T	M3	2015			0,8	elevato
TVR5	S	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	11SS5T	M3	2015			0,9	elevato
TVR6	O	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	11SS5T	M3	2015			0,89	elevato
TVR7	O	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	11SS5T	M3	2015			0,76	buono
TVR9	O	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB	11SS5T	M3	2015			1,02	elevato
VAS1	O	N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale	11IN7T	M5	2016			0,84	buono
VNT2	S	N0100113AF	T. Ventia	Ref_cond	11IN7T	M5	2016			0,97	elevato

(\*) giudizio elaborato in base ad un solo campionamento – corpo idrico in secca; (\*\*) giudizio elaborato in base ad un solo campionamento – difficoltà operative

Tab. 12 - Classificazione della fauna ittica dei corpi idrici fluviali – periodo 2015-2017

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/AWB/ Ref_cond	Anno di campionamento	ISECI	Giudizio
ANG1	O	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	2017	-	nd (*)
ASS1	O	N0100110BF	T. Assino da T. Lanna a F. Tevere	Naturale	2015	0,7	buono
CAL1	S	N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale	2015	-	nd (**)
CAP1	S	N01001150503AF	T. Rio di Capodacqua	Naturale	2017	0,5	sufficiente
CAR2	S	N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Ref_cond	2016	-	nd (**)
CER1	O	N0100102BF	T. Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	Naturale	2016	-	nd (**)
CHN1	O	N010012205BF	T. Chiani da T. Astrone a F. Paglia	Naturale	2015	0,6	buono
CHS3	O	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	2016	-	nd (**)
CLT6	S	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale	2017	0,7	buono
CRN1	S	N010012602AF	F. Corno dalle origini a T. Sordo	Ref_cond	2017	0,7	buono
CRN3	O	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	2017	0,6	buono
CST1	S	N010012605AF	F.so Castellone	Naturale	2017	0,7	buono
MGL1	S	N01001220503AF	F.so Migliari	Naturale	2015	0,7	buono
NAI2	O	N0100121BF	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	Naturale	2016	-	nd (**)
NES2	O	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	2016	-	nd (**)
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	2015	0,5	sufficiente
SNT1	S	I03001AF	T. Sentino dalle origini al confine regionale	Ref_cond	2015	0,7	buono
SOA1	O	N0100104AF	T. Soara	Naturale	2015	0,7	buono
TOP7	S	N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale	2017	0,4	sufficiente
TOP1	S	N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale	2017	0,8	elevato
TOP3	O	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	2017	0,6	buono
TSC2	S	N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta	Naturale	2017	-	nd (*)
TVR2	O	N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale	2015	0,7	buono
TVR4	O	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	2015	0,7	buono
TVR6	O	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	2015	0,7	buono
TVR5	O	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	2015	0,5	sufficiente
TVR7	O	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	2015	0,2	scarso
TVR9	O	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 dalla traversa Alviano a F. Nera	HMWB	2015	-	nd (**)
VEL3	O	N010012607BF	F. Velino da L. Piediluco a F. Nera	HMWB	2017	0,4	sufficiente
VNT2	S	N0100113AF	T. Ventia	Ref_cond	2016	-	nd (**)

(\*) giudizio non elaborato – corpo idrico in secca

(\*\*) giudizio non elaborato – difficoltà operative

Tab. 13 - Classificazione dei parametri chimico-fisici di base dei corpi idrici fluviali – periodo 2015-2017

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Ref_cond	2015	2016	2017	LIMeco 2015-2017	Giudizio LIMeco 2015-2017
ANG1	O	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB				0,63	buono
ARN1	O	N010012102AF	T. Arnata	Naturale				0,81	elevato
ASS1	O	N0100110BF	T. Assino da T. Lanna a F. Tevere	Naturale				0,85	elevato
CAI1	O	N010011702BF	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	HMWB				0,14	cattivo
CAL1	S	N01001150502AF	T. Caldognola	Naturale				0,91	elevato
CAP1	S	N01001150503AF	T. Rio di Capodacqua	Naturale				0,56	buono
CAR2	S	N0100109AF	T. Carpina dalle origini a T. Carpinella	Ref_cond				1,00	elevato
CER1	O	N0100102BF	T. Cerfone da T. Sovara a F. Tevere	Naturale				0,63	buono
CES1	O	N010011701AF	T. Cestola	Naturale				0,35	sufficiente
CHN1	O	N010012205BF	T. Chiani da T. Astrone a F. Paglia	Naturale				0,64	buono
CHS4	O	N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale				0,86	elevato
CHS5	O	N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale				0,69	elevato
CHS2	O	N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB				0,40	sufficiente
CHS3	O	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale				0,30	scarso
CLT6	S	N0100115050606AF	F. Clitunno dalle fonti al limite area protetta	Naturale				0,64	buono
CLT3	O	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale				0,79	elevato
CRN1	S	N010012602AF	F. Corno dalle origini a T. Sordo	Ref_cond				0,69	elevato
CRN3	O	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale				0,38	sufficiente
CST1	S	N010012605AF	F.so Castellone	Naturale				0,67	elevato
GEN1	O	N010011703AF	T. Genna	HMWB				0,24	scarso
LAI2	O	N010012612CF	T. L'Aia da I. dell'Aia a F. Nera	HMWB				0,66	elevato
MAR3	O	N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB				0,43	sufficiente
MGL1	S	N01001220503AF	F.so Migliari	Naturale				0,87	elevato
NAI2	O	N0100121BF	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	Naturale				0,54	buono
NER5	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB				0,74	elevato
NER13	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB				0,42	sufficiente
NER7	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB				0,43	sufficiente
NER8	O	N0100126FF	F. Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	HMWB				0,59	buono
NES3	O	N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB				0,37	sufficiente
NES2	O	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB				0,26	scarso
OSE1	O	N01001150507AF	T. Ose	HMWB				0,10	cattivo
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale				0,43	sufficiente
PGL4	O	N0100122AF	F. Paglia dalle origini a T. Romealla	Naturale				0,49	sufficiente
RES1	O	N0100112BF	T. Resina da limite area protetta a F. Tevere	Naturale				0,86	elevato
ROM0	O	N010012203AF	T. Romealla dalle origini a limite HER	Naturale				0,37	sufficiente

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Ref_cond	2015	2016	2017	LIMeco 2015-2017	Giudizio LIMeco 2015-2017
ROM1	O	N010012203BF	T. Romealla da limite HER a F. Paglia	Naturale				0,49	sufficiente
SAO1	O	N010011502AF	T. Saonda	Naturale				0,45	sufficiente
SER1	S	N010012608AF	T. Serra	Naturale				0,81	nd
SNT1	S	I03001AF	T. Sentino dalle origini a confine regionale	Ref_cond				0,96	elevato
SOA1	O	N0100104AF	T. Soara	Naturale				1,00	elevato
SOV1	O	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale				0,60	buono
TAT1	O	N0100115050603BF	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale				0,54	buono
TIM1	O	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB				0,38	sufficiente
TOP7	S	N010011505AF	F. Topino dalle origini a T. Caldognola	Naturale				0,74	elevato
TOP1	S	N010011505BF	F. Topino da T. Caldognola a Foligno	Naturale				0,85	elevato
TOP5	O	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB				0,82	elevato
TOP3	O	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale				0,27	scarso
TRE1	O	N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB				0,43	sufficiente
TSC2	S	N010011504AF	T. Tescio dalle origini al limite area protetta	Naturale				0,97	elevato
TVN1	O	N01001150506EF	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	HMWB				0,25	scarso
TVR1	O	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale				0,59	buono
TVR2	O	N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale				0,49	sufficiente
TVR4	O	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale				0,57	buono
TVR6	O	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale				0,45	sufficiente
TVR5	O	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale				0,38	sufficiente
TVR7	O	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale				0,48	sufficiente
TVR13	O	N01001HF	F. Tevere da immissione centrale Baschi a traversa Alviano	HMWB				0,45	sufficiente
TVR9	O	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB				0,50	buono
VAS1	O	N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale				0,57	buono
VEL3	O	N010012607BF	F. Velino da L. Piediluco a F. Nera	HMWB				0,68	nd
VNT2	S	N0100113AF	T. Ventia	Ref_cond				1,00	elevato

Tab. 14 - Classificazione degli elementi chimici a sostegno dei corpi idrici fluviali- periodo 2015-2017

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Ref_cond	Set monitorati(*)	2015	2016	2017	Chimici a sostegno 2015-2017	Parametro non conforme
ANG1	O	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	A4 - pesticidi, C				<b>sufficiente</b>	Metolaclor, Terbutilazina + desetil, Pesticidi totali
CAI1	O	N010011702BF	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	HMWB	A1, A2, A3, A4, C				<b>buono</b>	
CES1	O	N010011701AF	T. Cestola	Naturale	A1				<b>buono</b>	
CHS4	O	N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale	A1, A4, C				<b>buono</b>	
CHS5	O	N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale	A1				<b>buono</b>	
CHS2	O	N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB	A1, A3, A4 e C				<b>buono</b>	
CHS3	O	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>buono</b>	
CLT3	O	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	A1, A4 e C				<b>buono</b>	
CRN3	O	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	A1				<b>buono</b>	
GEN1	O	N010011703AF	T. Genna	HMWB	A1, A3 e A4, C				<b>sufficiente</b>	Bentazone
MAR3	O	N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB	A1, A2, A3, A4 e C				<b>buono</b>	
NAI2	O	N0100121BF	T. Naia da T. Tribio a F. Tevere	Naturale	A1, A2, A3				<b>buono</b>	
NER5	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	A1, A2, A3, A4 - IPA				<b>buono</b>	
NER13	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	A1, A2, A3, A4, C				<b>buono</b>	
NER7	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	A1 e A3				<b>buono</b>	
NER8	O	N0100126FF	F. Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>buono</b>	
NES3	O	N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5				<b>buono</b>	
NES2	O	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>buono</b>	
OSE1	O	N01001150507AF	T. Ose	HMWB	A1, A3, A4				<b>buono</b>	
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>buono</b>	
SAO1	O	N010011502AF	T. Saonda	Naturale	A1, A2, A3, A4 - IPA				<b>buono</b>	
SOA1	O	N0100104AF	T. Soara	Naturale	A1				<b>buono</b>	
SOV1	O	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	A4 e C				<b>buono</b>	
TAT1	O	N0100115050603BF	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	A1, A2, A3				<b>buono</b>	
TIM1	O	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	A1, A2, A3, A4 e C				<b>buono</b>	
TOP5	O	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	A1, A2, A3 e A4 e C				<b>buono</b>	
TOP3	O	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>buono</b>	
TRE1	O	N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB	A4 e C				<b>buono</b>	
TVN1	O	N01001150506EF	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	HMWB	A1, A2, A3, A4 e C				<b>buono</b>	

Stazione	Rete (S/O)	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Ref_cond	Set monitorati(*)	2015	2016	2017	Chimici a sostegno 2015-2017	Parametro non conforme
TVR1	O	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T. Cerfone	Naturale	A1, A4 e C				buono	
TVR2	O	N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale	A1, A2 e A3				buono	
TVR4	O	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	A1, A2, A3, A4 e C				buono	
TVR6	O	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				buono	
TVR5	O	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	A1, A3 e A4 e C				buono	
TVR7	O	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				buono	
TVR13	O	N01001HF	F. Tevere da immissione centrale Baschi a traversa Alviano	HMWB	A1 e A4 e C				buono	
TVR9	O	N010_TEVERE_11SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5 e C				buono	
VAS1	O	N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale	A1				buono	

(\*)A1: Metalli, A2: Fenoli, A3: Composti organo alogenati volatili + Benzene, Toluene, Xileni, A4: Pesticidi + Idrocarburi Policiclici Aromatici, C: Fenossiacidi

## 5. STATO CHIMICO

Nella Fig. 9 e nelle tabelle seguenti viene presentata la classificazione dello stato chimico dei 38 corpi idrici fluviali monitorati nel periodo 2015-2017 per la rilevazione delle sostanze prioritarie.



Fig. 9 - Stato chimico dei corpi idrici fluviali monitorati nella Regione Umbria – periodo 2015-2017

Tab. 15 – Stato chimico dei corpi idrici fluviali – periodo 2015-2017

Stazione	Rete S/O	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Ref_cond	Set monitorati(*)	2015	2016	2017	STATO CHIMICO 2015-2017	Elemento determinante
ANG1	O	N0100201CF	Canale Anguillara	AWB	A4 - pesticidi, C				BUONO	
CAI1	O	N010011702BF	T. Caina da T. Formanuova a F. Nestore	HMWB	A1, A2, A3, A4, C				BUONO	
CES1	O	N010011701AF	T. Cestola	Naturale	A1				BUONO	
CHS4	O	N0100115AF	F. Chiascio dalle origini a T. Sciola	Naturale	A1, A4, C				BUONO	
CHS5	O	N0100115BF	F. Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica	Naturale	A1				BUONO	
CHS2	O	N0100115DF	F. Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino	HMWB	A1, A3, A4 e C				BUONO	
CHS3	O	N0100115EF	F. Chiascio da F. Topino a F. Tevere	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				BUONO	
CLT3	O	N0100115050606BF	F. Clitunno dal limite area protetta (Casco dell'Acqua) a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	A1, A4 e C				BUONO	
CRN3	O	N010012602BF	F. Corno da T. Sordo a F. Nera	Naturale	A1				BUONO	
GEN1	O	N010011703AF	T. Genna	HMWB	A1, A3 e A4, C				NON BUONO	Triclorometano (>MA)
MAR3	O	N01001150506CF	F. Timia-Teverone-Marroggia da I. Arezzo a T. Tessino	HMWB	A1, A2, A3, A4 e C				BUONO	
NAI2	O	N0100121BF	T. Naia da T. Tribino a F. Tevere	Naturale	A1, A2, A3				BUONO	
NER5	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	A1, A2, A3, A4 - IPA				BUONO	
NER13	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	A1, A2, A3, A4, C				BUONO	
NER7	O	N0100126CF	F. Nera da F. Velino a limite HER	HMWB	A1 e A3				BUONO	
NER8	O	N0100126FF	F. Nera da I. S. Liberato a F. Tevere	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5 e C				BUONO	
NES3	O	N0100117AF	F. Nestore dalle origini a T. Caina	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5				BUONO	(**)
NES2	O	N0100117BF	F. Nestore da T. Caina a F. Tevere	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5 e C				BUONO	
OSE1	O	N01001150507AF	T. Ose	HMWB	A1, A3, A4				BUONO	
PGL3	O	N0100122BF	F. Paglia da T. Romealla a F. Tevere	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				BUONO	
SAO1	O	N010011502AF	T. Saonda	Naturale	A1, A2, A3, A4 - IPA				BUONO	
SOA1	O	N0100104AF	T. Soara	Naturale	A1				BUONO	
SOV1	O	N010010201AF	T. Sovara dalle origini a T. Cerfone	Naturale	A4 e C				BUONO	
TAT1	O	N0100115050603BF	T. Tatarena da limite HER a F. Timia-Teverone-Marroggia	Naturale	A1, A2, A3				BUONO	
TIM1	O	N01001150506FF	F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino	HMWB	A1, A2, A3, A4 e C				BUONO	
TOP5	O	N010011505CF	F. Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia	HMWB	A1, A2, A3 e A4 e C				BUONO	
TOP3	O	N010011505DF	F. Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				BUONO	
TRE1	O	N00201AF	T. Tresa da deviazione a confine regionale	HMWB	A4 e C				BUONO	
TVN1	O	N01001150506EF	F. Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno	HMWB	A1, A2, A3, A4 e C				BUONO	
TVR1	O	N01001AF	F. Tevere dal confine regionale a T.	Naturale	A1, A4 e C				BUONO	



Stazione	Rete S/O	Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Naturale/ HMWB/ AWB/ Ref_cond	Set monitorati(*)	2015	2016	2017	STATO CHIMICO 2015-2017	Elemento determinante
			Cerfone							
TVR2	O	N01001BF	F. Tevere da T. Cerfone a T. Carpina	Naturale	A1, A2 e A3				<b>BUONO</b>	
TVR4	O	N01001CF	F. Tevere da T. Carpina a Perugia	Naturale	A1, A2, A3, A4 e C				<b>BUONO</b>	
TVR6	O	N01001DF	F. Tevere da Perugia a F. Chiascio	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>BUONO</b>	
TVR5	O	N01001D1F	F. Tevere da F. Chiascio a F. Nestore	Naturale	A1, A3 e A4 e C				<b>BUONO</b>	
TVR7	O	N01001EF	F. Tevere da F. Nestore a I. Corbara	Naturale	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>BUONO</b>	
TVR13	O	N01001HF	F. Tevere da immissione centrale Baschi a traversa Alviano	HMWB	A1 e A4 e C				<b>NON BUONO</b>	Mercurio (>CMA)
TVR9	O	N010_TEVERE_11 SS5T_01	F. Tevere 1 da traversa Alviano a F. Nera	HMWB	A1, A2, A3, A4, A5 e C				<b>NON BUONO</b>	Mercurio (>CMA)
VAS1	O	N0100103BF	T. Vaschi da località Fiume a F. Tevere	Naturale	A1				<b>BUONO</b>	

(\*)A1: Metalli, A2: Fenoli, A3: Composti organo alogenati volatili + Benzene, Toluene, Xileni, A4: Pesticidi + Idrocarburi Policiclici Aromatici, C: Fenossiacidi

(\*\*) Giudizio elaborato in base ai dati di monitoraggio integrati con l'analisi delle pressioni

L'analisi dei risultati mostra come la maggior parte dei corpi idrici monitorati presenti valori delle sostanze di sintesi compatibili con il buono stato chimico. Fanno eccezione il torrente Genna, il cui mancato raggiungimento dell'obiettivo è determinato dal superamento dello standard di concentrazione media annua del triclorometano (SQA-MA pari a 2,5 µg/l) ed il basso corso del fiume Tevere (TVR13 e TVR9), a valle della confluenza con il fiume Paglia, dove permangono le criticità legate alla presenza di mercurio nella matrice acquosa in concentrazioni superiori a quella massima ammissibile (SQA-CMA pari a 0,06 µg/l).

Un discorso a parte deve essere fatto per il tratto terminale del Fiume Paglia (PGL3), anch'esso classificato in stato chimico non buono nel triennio precedente per il mercurio. Benché non siano più state riscontrate concentrazioni critiche per tale parametro nel periodo in esame, va comunque ricordato che l'intero bacino del Fiume Paglia è oggetto, dal 2016, di uno specifico monitoraggio interregionale di indagine per la verifica dello stato di contaminazione da mercurio mediante valutazioni ambientali e sanitarie su suolo, sedimenti e alimenti.

Nella Fig. 10 viene mostrato il quadro delle sostanze prioritarie che hanno presentato concentrazioni superiori al limite di rilevabilità analitica in uno o più campioni: i parametri più diffusamente presenti sono i metalli nichel e piombo, riscontrati in circa metà dei prelievi, alcuni prodotti fitosanitari (terbutrina in particolare) e, tra gli organoalogenati volatili, il tetracloroetilene.

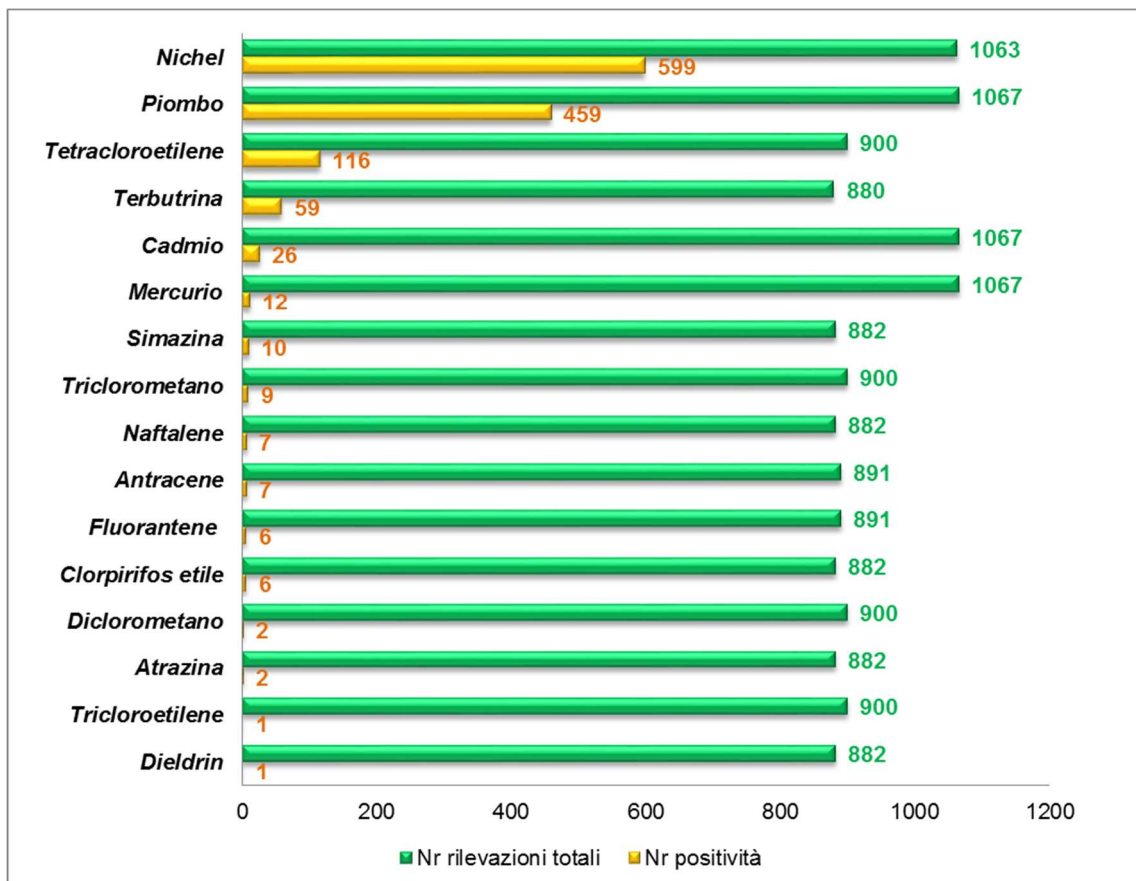


Fig. 10 - Positività rilevate per le sostanze di sintesi prioritarie monitorate – triennio 2015-2017

Al fine di visualizzare la distribuzione spaziale delle sostanze prioritarie nel territorio regionale, in Tab. 16 viene presentato il quadro delle positività registrate nelle diverse stazioni di monitoraggio.

Tab. 16 – Numero di positività rilevate per le sostanze di sintesi prioritarie monitorate nelle diverse stazioni – triennio 2015-2017 (le celle sono colorate con gradazione crescente dal verde al rosso in funzione del numero di positività riscontrato)

	METALLI				ORGANOALOGENATI VOLATILI				PRODOTTI FITOSANITARI					IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		
	Mercurio	Cadmio	Nichel	Piombo	Diclorometano	Tetracloroetilene	Tricloroetilene	Triclorometano	Atrazina	Clorpirifos etile	Dieldrin	Simazina	Terbutrina	Antracene	Naftalene	Fluorantene
ANG1												1	1			
CAI1	1	1	35	29									8		1	
CES1			5													
CHS2		1	15	18		10		1					1			
CHS3		1	18	21									1			
CHS4			6	6									1			
CHS5			7	15												
CLT3		2	1	3												
CRN3		1	1	2												
GEN1	2	1	36	34				2					15		1	
MAR3			13	11		1		1								1
NAI2		1	20	6												
NER13			9	16	1	5		1					1	1	1	
NER5				6										2		1
NER6			3	4		1										
NER7		1	17	21		9										
NER8			24	12										1	1	1
NES2			35	26		1		1				2	6			
NES3	2	1	31	20								6	3		1	
OSE1			29	32									5			
PGL3	1		15	11												
SAO1		1	13	12									1			
SOA1	1		2	4												
TAT1	1	1	21	3												
TIM1		2	18	9		5			1				1			
TOP3		1	13	20									1	1		2
TOP5		1	3	2												
TRE1													2			
TVN1		1	36	13		8			1				2			
TVR1			18	6									1			
TVR13	1	2	30	14									1			
TVR2		1	12	9		28										
TVR4			18	10		1				1			1			
TVR5		1	17	21	1	21	1	3		2			2			
TVR6	1	2	21	13		22				2	1		2	1	1	1
TVR7		1	27	17		3				1		1	2			
TVR9	1	1	30	12		1							1	1	1	
VAS1	1	1		1												
Totale	12	26	599	459	2	116	1	9	2	6	1	10	59	7	7	6

## 6 SCHEDE MONOGRAFICHE DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

Per ciascun corpo idrico fluviale monitorato, è stata predisposta una scheda monografica di sintesi che rappresenta uno strumento di lettura rapido ed efficace delle caratteristiche ambientali, delle attività di monitoraggio svolte e dei risultati delle classificazioni elaborate.

La scheda, il cui fac-simile viene riportato di seguito, contiene in sintesi:

- Caratteristiche generali e inquadramento territoriale del corpo idrico e del bacino afferente (lunghezza, superficie del bacino diretto e totale, corpo idrico di monte e di valle);
- Tipo e macrotipo fluviale così come previsti dal DM 131/08;
- Condizioni di naturalità (corpo idrico naturale/artificiale/fortemente modificato) definite ai sensi del D.Lgs. 156/2013;
- Sintesi delle attività di monitoraggio relativamente a livello di rischio, rete, ciclo e stazione di campionamento;
- Pressioni significative gravanti nel bacino totale desunte dal Reporting WISE 2016;
- Livello di carico potenziale dei principali inquinanti (azoto, fosforo, BOD e COD), definito in fase di revisione della rete di monitoraggio<sup>5</sup>;
- Valutazione dello stato ecologico complessivo relativa all'ultimo periodo di monitoraggio disponibile, con indicazione dei giudizi per singolo elemento di qualità, schematizzazione dello stato di raggiungimento dell'obiettivo e del trend rispetto al ciclo precedente.
- Valutazione dello stato chimico relativa all'ultimo periodo di monitoraggio disponibile e trend rispetto al ciclo precedente.
- Breve descrizione delle principali caratteristiche ambientali, delle condizioni ecomorfologiche e degli aspetti di rilevanza naturalistica.

In Allegato 1 sono riportate le schede elaborate per ciascun corpo idrico oggetto di monitoraggio della qualità ambientale aggiornate al 2017.

---

<sup>5</sup> “Reti e programmi di monitoraggio dei corpi idrici superficiali (2015-2020)”, ARPA Umbria 2017

## NOME CORPO IDRICO (CODICE CORPO IDRICO)



### CARATTERISTICHE GENERALI

**LUNGHEZZA:** lunghezza del corpo idrico in km  
**BACINO DIRETTO:** area del bacino direttamente afferente al corpo idrico in Km<sup>2</sup>  
**BACINO TOTALE:** area del bacino idrografico complessivo in Km<sup>2</sup> inclusi gli eventuali affluenti  
**CORPO IDRICO A MONTE:** nome e codice del corpo idrico immediatamente a monte  
**CORPO IDRICO A VALLE:** nome e codice del corpo idrico immediatamente a valle

**TIPO:** codice sintetico descrittivo delle caratteristiche ecomorfologiche del corpo idrico

- I principali elementi che compongono il codice sono (DM 131/08):
  - Idrocoregione: aree definite a livello nazionale che presentano al loro interno una limitata variabilità per le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche (11; 13; 14)
  - Origine: per i corsi d'acqua perenni specifica l'origine del corpo idrico (55; SR, AS)
  - Superficie del bacino: classe di superficie del bacino totale (1-5)
  - Eventuali condizioni di intermittenza dei deflussi

**MACROTIPI:** macrotipo per macroinvertebrati e diatomee/macrofito per macrofito

- I macrotipi sono raggruppamenti di tipi a cui appartengono corpi idrici omogenei per dimensioni del bacino, area geografica e perennità (DM 260/2010)

### CONDIZIONI DI NATURALITA'

Schematizzazione grafica delle condizioni di naturalità, artificialità o alterazione idromorfologica del corpo idrico (D.Lgs. 156/2013)

### MONITORAGGIO

Sintesi delle caratteristiche del monitoraggio in corso:

- Livello di rischio del raggiungimento degli obiettivi a rischio o non a rischio
- Rete di monitoraggio: sorveglianza (corpi idrici non a rischio) o operativo (corpi idrici a rischio)
- Ciclo di monitoraggio: triennale o sessennale
- Stazione di monitoraggio: codice, località di prelievo, coordinate WGS84, foto
- Condizioni di giustezza del corpo idrico (sì/no)

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

La tabella riporta in grassetto le pressioni antropiche significative gravanti sul corpo idrico, selezionate tra quelle elencate nel Reporting europeo sulla Direttiva Acque (WISE)

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Diversamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e livelli per uso idroelettrico	Uso ricreativo
Sforatori di Piene	Agricoltura	Uso agricolo	Dighe e livelli per uso irriguo	Pesce
Impianti IPPC (EPRT)	SB Industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e livelli per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Alacciati alle fognature	Uso Industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

Per i principali inquinanti (azoto, fosforo, BOD e COD), vengono rappresentati graficamente i livelli di carico stimati nel bacino totale, utilizzando la seguente scala cromatica:

	Carico molto basso		Carico alto
	Carico basso		Carico molto alto
	Carico moderato		Carico non stimato

## STATO ECOLOGICO

Schematizzazione grafica dei diversi elementi di qualità monitorati e dello stato ecologico complessivo relativo all'ultimo periodo di monitoraggio secondo la scala cromatica seguente:

Quadro regionale

Elevato
Buono
Sufficiente
Scerso
Cattivo
Non determinato

Grafico a torta riassuntivo della situazione regionale

Breve commento ai risultati		
Periodo di monitoraggio al quale si riferiscono le valutazioni	Obiettivo: Schematizzazione dello stato di raggiungimento dell'obiettivo incluse eventuali deroghe e proroghe	Trend: Schematizzazione del trend rispetto al ciclo precedente

## STATO CHIMICO

Schematizzazione grafica dello stato chimico relativo all'ultimo periodo di monitoraggio secondo la scala cromatica seguente:

Quadro regionale

Stato chimico
Buono
Non buono

Grafico a torta riassuntivo della situazione regionale

Breve commento ai risultati		
Breve commento ai risultati	Periodo di monitoraggio al quale si riferiscono le valutazioni	Trend: Schematizzazione del trend rispetto al ciclo precedente

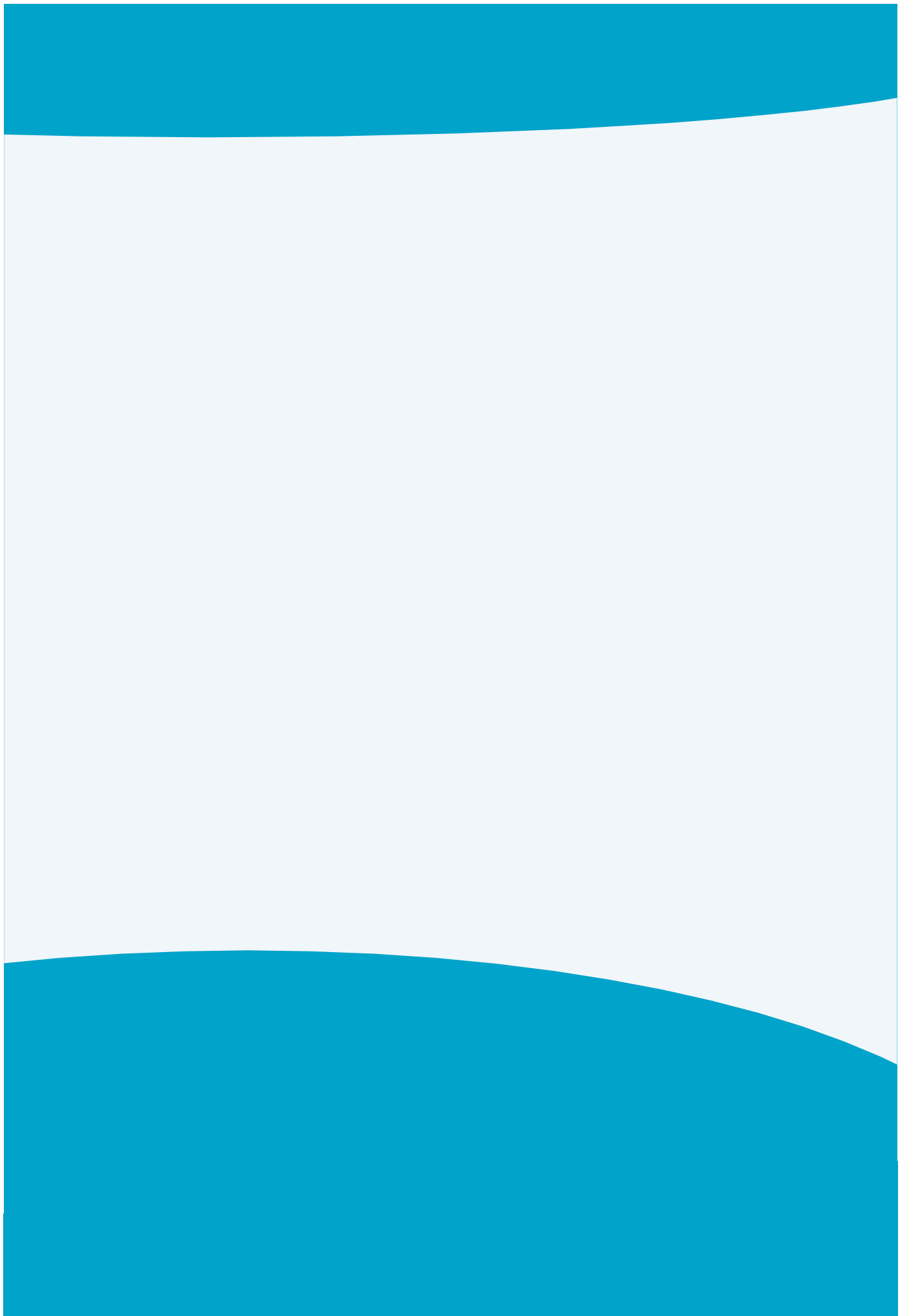
### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Sintesi delle principali caratteristiche ecomorfologiche del corpo idrico (vegetazione riparia, regime idrologico, presenza di aree protette, ecc...)



## **Ringraziamenti**

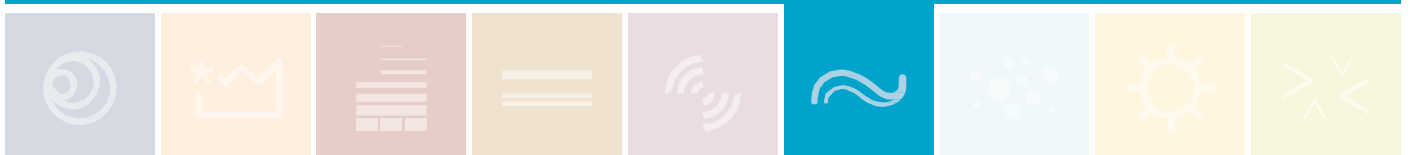
Si ringrazia il personale dell'Unità Operativa Laboratorio Multisito di ARPA Umbria che ha curato le attività di campionamento, le analisi chimiche e biologiche e la valutazione degli indici biologici dei corpi idrici regionali, nonché la Sezione Tutela del Patrimonio Ittico e Pesca Sportiva della Regione Umbria ed il Dipartimento di Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell'Università di Perugia per il monitoraggio e la valutazione della fauna ittica.





**VALUTAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO  
E CHIMICO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI  
(2015-2017)**

**ALLEGATO 1  
SCHEDE MONOGRAFICHE  
CORPI IDRICI FLUVIALI**





# CANALE ANGUILLARA (N0100201CF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 5  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 8  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 80  
 CORPO IDRICO A MONTE: Canale Moiano (N0100201BF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Lago Trasimeno (N01002AL)

TIPO: 11IN7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Panicarola (PG)  
**ANG1** Coord: X= 262445; Y= 4773122



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

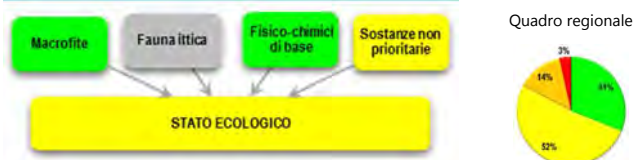
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	😞	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dagli elementi chimici a sostegno (sostanze non prioritarie) e in particolare dalle elevate concentrazioni di prodotti fitosanitari (metolaclor e terbutilazina) che superano gli standard previsti dalla norma per il valore medio annuo. Benché il carattere intermittente del corpo idrico non consenta sempre il monitoraggio completo degli elementi programmati con le frequenze previste, lo stato qualitativo della comunità macrofittica e dei parametri chimici di base non rileva le pressioni antropiche che insistono sul corso d'acqua.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
---------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

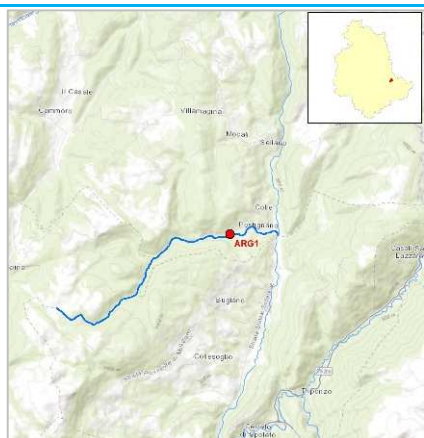


Le sostanze prioritarie monitorate (fitosanitari), benché rilevate in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
---	---------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il regime idrologico intermittente del corpo idrico, influenzato dalla gestione del sistema di regolazione del bacino del Trasimeno, risulta caratterizzato da acque lentiche e da frequenti periodi di secca; il corso d'acqua presenta condizioni di forte artificializzazione dell'alveo e degli argini.

# TORRENTE ARGENTINA (N01001260301AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 7,6  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 17  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 17  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Vigi  
 (N010012603AF)

TIPO: 13SR1N

- Idroecoregione: 13 - Appennino Centrale
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 1 - <20 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

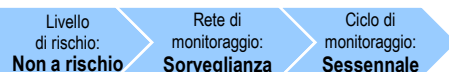


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **ARG1**    LOCALITA': Postignano (PG)  
 Coord: X= 329601; Y= 4747901



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

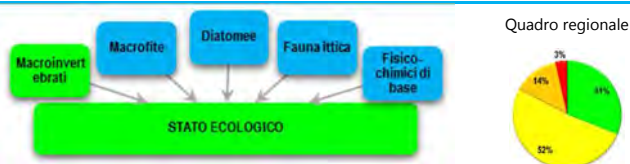
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
+	+	+	+

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico ha sempre presentato condizioni ecologiche compatibili con gli obiettivi di qualità per tutti gli indicatori monitorati. Le comunità biotiche, nel tempo, hanno sempre mostrato assenza di alterazioni sia in termini di composizione che di struttura. La qualità chimico-fisica conferma quanto rilevato dal monitoraggio biologico.

Le attività di campionamento relative al nuovo ciclo (2015-2020) sono ancora in corso.

Periodo di monitoraggio: 2014	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il torrente Argentina, localizzato nell'alto bacino del Nera, è un piccolo torrente montano di modesta ampiezza che presenta portate costanti nel suo tratto iniziale ed è soggetto a fenomeni di infiltrazione lungo il suo corso.

La sorgente è interessata da prelievi significativi per uso potabile.

Da un punto di vista ecomorfologico l'ambiente fluviale presenta buona variabilità degli habitat e ricchezza di vegetazione che favoriscono lo sviluppo di comunità stabili.

L'intero corso d'acqua è individuato come area protetta ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (acque destinate alla vita dei pesci) e il tratto finale è anche ZSC ai sensi della Direttiva Habitat.

# TORRENTE ARNATA (N010012102AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 22  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 54  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 54  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Naia da T. Tribio a F. Tevere (N0100121BF)

TIPO: 11N7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione:  
**ARN1**

LOCALITA': S. Valentino (PG)  
Coord: X= 287687; Y= 473798



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

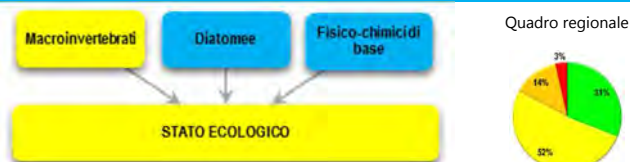
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dall'indice associato ai macroinvertebrati che evidenzia moderate alterazioni della comunità rilevata. Tale giudizio, che conferma quanto emerso dai monitoraggi precedenti, è probabilmente legato al regime idrologico intermittente del corpo idrico piuttosto che alla presenza di impatti antropici significativi, come evidenziato dalla elevata qualità chimico-fisica delle acque.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
---------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

La campionabilità e la colonizzazione da parte di comunità biologiche stabili risultano notevolmente condizionate dalla carenza idrica riscontrata frequentemente nel corso d'acqua. Il torrente è caratterizzato da una fascia riparia discontinua e dalla presenza in alcuni tratti di aree coltivate fino a ridosso dell'alveo.

# TORRENTE ASSINO DA T. LANNA A F. TEVERE (N0100110BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 9  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 21,5  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 176  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Assino dalle origini a T. Lanna (N0100110AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Carpina a Perugia (N01001CF)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **A rischio**

Rete di monitoraggio: **Operativa**

Ciclo di monitoraggio: **Triennale**

Stazione: LOCALITA': Piandassino (PG)  
 ASS1 Coord: X= 287028; Y= 4797228



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

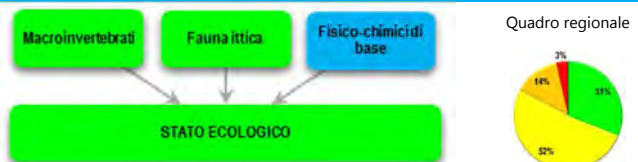
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

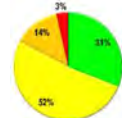
### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	🟢	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Quadro regionale



Il corpo idrico presenta uno stato ecologico buono, in relazione sia alle comunità biologiche sia allo stato degli elementi chimico-fisici di base e non mostra variazioni significative rispetto agli anni precedenti.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017

Obiettivo:



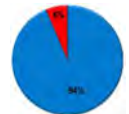
Trend:



## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

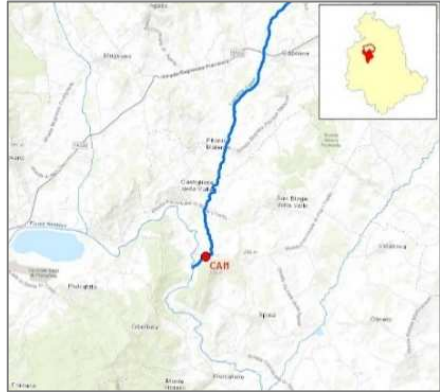
Quadro regionale



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da una buona diversificazione dei microhabitat fluviali che favoriscono l'insediamento di comunità biotiche ben diversificate. La fascia riparia, ben strutturata e continua, pur non essendo molto ampia, contribuisce sicuramente a limitare il possibile apporto di nutrienti derivanti dall'agricoltura. Si può ipotizzare che i segni di sofferenza della comunità bentonica rilevati in alcuni campionamenti passati siano ascrivibili prevalentemente alle condizioni idrologiche di scarso deflusso.

# TORRENTE CAINA DA T. FORMANUOVA A F. NESTORE (N010011702BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 17  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 134  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 240  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Caina dalle origini a T. Formanuova (N010011702AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nestore da T. Caina a F. Tevere (N0100117BF)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150-750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Pieve Caina (PG)  
 CAI1 Coord: X= 276879; Y= 4764742



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico è caratterizzato da condizioni ecologiche compromesse dovute alla presenza di elevate concentrazioni di nutrienti rilevate dalle analisi chimiche, non compatibili con la capacità autodepurativa del corso d'acqua. I tenori di azoto ammoniacale e nitrico e di fosforo totale, quasi sempre critici, evidenziano condizioni di trofia tra le più marcate dell'intero reticolo regionale. In considerazione della cattiva qualità delle acque, è attualmente sospesa la rilevazione delle comunità biotiche, che hanno comunque sempre mostrato importanti segni di alterazione.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend:



## STATO CHIMICO (2015-2017)



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, VOC, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di tutti i metalli e prodotti fitosanitari (terbutrina).

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend:



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corso d'acqua è caratterizzato da una forte banalizzazione dell'alveo, legata alla presenza di alterazioni idromorfologiche importanti (arginature continue e marcati segni di erosione). I parametri ambientali rilevati in fase di monitoraggio hanno spesso evidenziato segni di anaerobiosi sul fondo e lo sviluppo di alghe filamentose tipiche di ambienti eutrofici. La vegetazione ripariale presenta frequenti interruzioni.

# TORRENTE CALDOGNOLA (N0100115052AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 19  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 92  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 92  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da Caldognola a Foligno (N010011505BF)

TIPO: 11SR2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

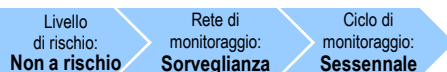


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Villa di Postignano (PG)  
 CAL1 Coord: X= 318311; Y= 4774191



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

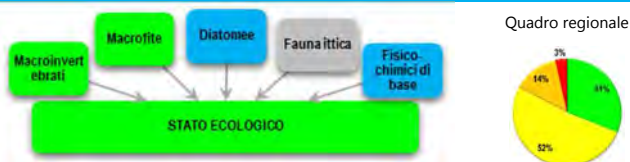
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta condizioni ecologiche compatibili con gli obiettivi di qualità per tutti gli indicatori monitorati. Le comunità biotiche hanno sempre mostrato assenza di alterazioni sia in termini di composizione che di struttura. La qualità chimico-fisica conferma quanto rilevato dal monitoraggio biologico.

Periodo di monitoraggio: 2015	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da una discreta diversificazione dei substrati e dalla presenza sia di microhabitat minerali che biotici. Saltuariamente, soprattutto in condizioni di magra, sono state rilevate tracce di anaerobiosi sul fondo e la presenza di alghe. La fascia di vegetazione riparia risulta interrotta solo nel tratto terminale.



# TORRENTE RIO DI CAPODACQUA (N01001150503AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 8  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 37  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 37  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da Caldognola a Foligno (N0100115055BF)

TIPO: 13SR2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO

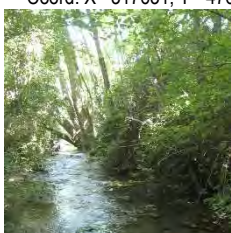


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**  
 Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**  
 Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: **CAP1**  
 LOCALITA': Pieve Fanonica (PG)  
 Coord: X= 317631; Y= 4766407



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla fauna ittica, che evidenzia segni di alterazione rispetto alla comunità di riferimento individuata per la zona geografica di appartenenza (zona dei salmonidi). I recenti approfondimenti svolti sulla popolazione ittica, infatti, hanno evidenziato la presenza di specie alloctone e di ibridi che condizionano il valore finale dell'indice ISECI rispetto a quanto evidenziato nel ciclo precedente. Nessuna criticità è stata mai rilevata né per gli altri indicatori biologici né per gli elementi chimico-fisici di base.



## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico **BUONO**, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

L'origine da sorgente e l'assenza di carichi antropici significativi nel bacino rendono il torrente Rio di Capodacqua un ambiente fluviale con dei caratteri ambientali (portata costante, microhabitat diversificati, assenza di anaerobiosi, buona struttura della vegetazione riparia) molto stabili nel tempo, che favoriscono l'insediamento di comunità biologiche ben strutturate. Le alterazioni della fauna ittica potrebbero.....

# TORRENTE CARPINA DALLE ORIGINI A T. CARPINELLA (N0100109AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 22  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 67  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 67  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Carpina da T. Carpinella a F. Tevere (N0100109BF)

TIPO: 11SS2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

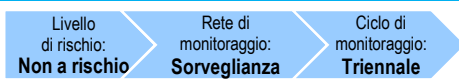


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Cainardi (PG)  
 CAR2 Coord: X= 290963; Y= 4814536



CORPO IDRICO GUADABILE  SI  NO

## PRESSIONI

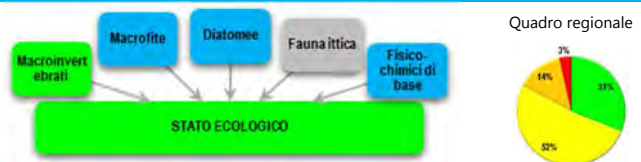
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta ottime condizioni ecologiche per tutti i bioindicatori monitorati e per gli elementi chimico-fisici di base e non mostra variazioni rispetto al ciclo precedente, confermando l'assenza di alterazioni.

Periodo di monitoraggio: 2016	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato dalla presenza di diversi microhabitat, sia minerali che biotici, che garantiscono una colonizzazione stabile da parte delle comunità biologiche.

La vegetazione riparia, continua e ben strutturata, favorisce la buona conservazione degli ecosistemi fluviali.

Queste caratteristiche, unite all'assenza di pressioni antropiche nel bacino e di modificazioni idromorfologiche, hanno portato all'individuazione del tratto monitorato come potenziale "sito di riferimento".

# TORRENTE CERFONE DA T. SOVARA A F. TEVERE (N0100102BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 4,3  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 48  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 318  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Cerfone – Regione Toscana  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Cerfone a T. Carpina (N01001BF)

### TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

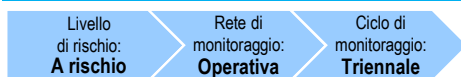


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Lupo (PG)  
 CER1 Coord: X= 271376; Y= 4819337



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
<b>Impianti non IPPC</b>	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	🟢	😬	😬

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalla comunità bentonica che ha presentato nel corso dei diversi campionamenti segni di alterazione da moderati a significativi ed un giudizio complessivo al limite della sufficienza. Nonostante siano presenti nel bacino pressioni puntuali e diffuse ed un potenziale carico di nutrienti azotati, non è stata rilevata alcuna criticità dal punto di vista dei parametri chimico-fisici.

Periodo di monitoraggio: 2016-2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
------------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO

Il monitoraggio delle sostanze inquinanti prioritarie e pericolose potenzialmente immesse nel corpo idrico (prodotti fitosanitari) è stato avviato a partire dal 2018.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico rappresenta il tratto di chiusura di un bacino ampio, parte del quale localizzata al di fuori del territorio umbro ed è interessato dalla presenza di aree agricole coltivate, fino a ridosso delle sponde.

Le condizioni di scarso deflusso (velocità da media a lenta, turbolenza limitata o assente e tracce di anaerobiosi) non favoriscono i processi autodepurativi necessari per l'insediamento di comunità biologiche ben strutturate e diversificate.

# TORRENTE CESTOLA (N010011701AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 9  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 37  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 37  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nestore dalle  
 origini a T. Caina (N0100117AF)

TIPO: 11IN7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

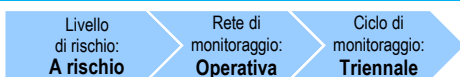


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **CES1**  
 LOCALITA': Montepetriolo (PG)  
 Coord: X= 273203; Y= 4765748



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

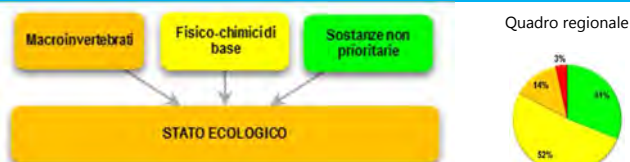
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	😞	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



La qualità ecologica del corpo idrico risulta compromessa in relazione alle significative alterazioni rilevate per la comunità bentonica e alle elevate concentrazioni dei nutrienti (azoto ammoniacale e fosforo totale).

Periodo di monitoraggio: 2016-2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
------------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2016-2017	Trend: n.d.
--	------------------------------------	-------------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da una portata molto limitata e da un regime intermittente. Da un punto di vista eco-morfologico, il corso d'acqua presenta una banalizzazione dell'alveo, segni di erosione spondale, substrato a carattere prevalentemente limoso con segni di anossia sensibile e localizzata.

# TORRENTE CHIANI DA T. ASTRONE A F. PAGLIA (N010012205BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 39,5  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 213  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 450  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Paglia da T. Romealla a F. Tevere (N0100122BF)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Ciconia (TR)  
 CHN1 Coord: X= 265156; Y= 4735155



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

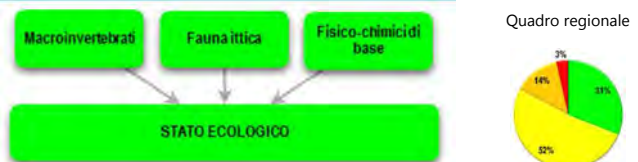
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta uno stato ecologico buono, in relazione sia alle comunità biologiche sia allo stato degli elementi chimico-fisici e non mostra variazioni significative rispetto al periodo precedente. Considerato che in passato sono stati evidenziati segni di compromissione della comunità bentonica in corrispondenza di periodi di scarsità di deflusso, si può ipotizzare che la qualità ecologica del corpo idrico risenta delle pressioni antropiche puntuali e diffuse, prevalentemente in concomitanza di tali condizioni idrologiche.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



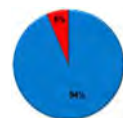
Trend:



## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

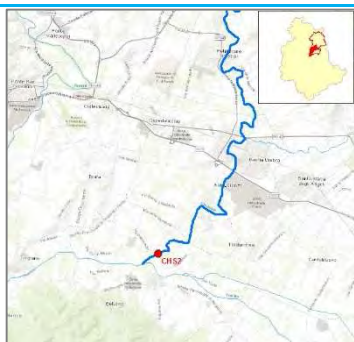
Quadro regionale



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

L'ambiente fluviale non presenta particolari alterazioni da un punto di vista ecomorfologico. In condizioni di magra è stata segnalata la presenza di alghe e tracce di anaerobiosi.

# FIUME CHIASCIO DA I. VALFABBRICA A F. TOPINO (N0100115DF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 32  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 142  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 670  
 CORPO IDRICO A MONTE: Invaso di Valfabbrica (N0100115CL)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Chiascio da F. Topino a F. Tevere (N0100115EF)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

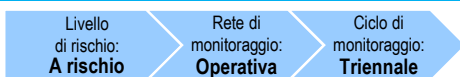


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **CHS2**  
 LOCALITA': Bettona (PG)  
 Coord: X= 297023; Y= 4767443



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

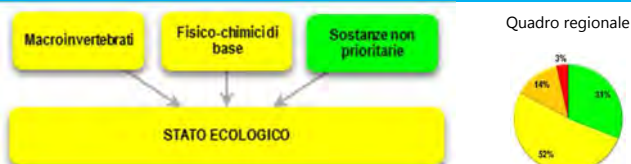
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla comunità macrobentonica che presenta, nei diversi campionamenti, segni di alterazione da moderati a significativi. Anche i parametri fisico-chimici di base confermano i risultati del monitoraggio biologico, evidenziando costantemente concentrazioni di nutrienti tipiche di ambienti trofici. Il corpo idrico attraversa infatti aree vallive fortemente antropizzate, con attività agricole ed industriali.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (piombo e nichel) e prodotti fitosanitari.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è interessato dalla presenza di alterazioni idromorfologiche significative che condizionano complessivamente lo stato di qualità dell'ambiente fluviale. Da un punto di vista eco-morfologico, il tratto monitorato presenta una prevalenza di microhabitat minerali, segni di erosione spondale e tracce di anaerobiosi.

# FIUME CHIASCIO DA F. TOPINO A F. TEVERE (N0100115EF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 6,6  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 53,3  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 1950  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Chiascio da I. Valfabbrica a F. Topino (N0100115DF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da F. Chiascio a I. Corbara (N01001EF)

### TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

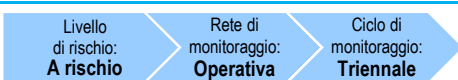


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **CHS3**  
 LOCALITA': Ponte Nuovo (PG)  
 Coord: X=291272; Y= 4766479



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalle elevate concentrazioni dei nutrienti (azoto ammoniacale e azoto nitrico) rilevate nella matrice acquosa. L'indice diatomo non sembra invece in grado di leggere le condizioni di trofia legate alla presenza di pressioni antropiche puntuali e diffuse significative.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: ↔
------------------------------------	------------	----------

## STATO CHIMICO

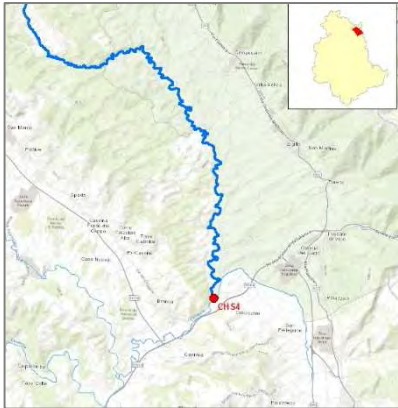


Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (piombo e nichel) e prodotti fitosanitari.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend: ↔
--	------------------------------------	----------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale, caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e portate consistenti soprattutto in regime di morbida, presenta condizioni di non guadabilità; pertanto, il campionamento delle comunità biologiche risulta limitato alle diatomee. Da un punto di vista eco-morfologico, il corso d'acqua presenta una fascia riparia di ampiezza limitata, benché con vegetazione strutturata e continua. Da segnalare la presenza di aree coltivate a ridosso degli argini e dell'abitato di Torgiano in sponda destra.

# FIUME CHIASCIO DALLE ORIGINI A T. SCIOLA (N0100115AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 26  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 114  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 114  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica (N0100115BF)

TIPO: **11SS2N**

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: **M1/Ma**

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello  
di rischio:  
**A rischio**

Rete di  
monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di  
monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Corraduccio (PG)  
**CHS4** Coord: X= 313842; Y= 4793999



CORPO IDRICO GUADABILE S  NO

## PRESSIONI

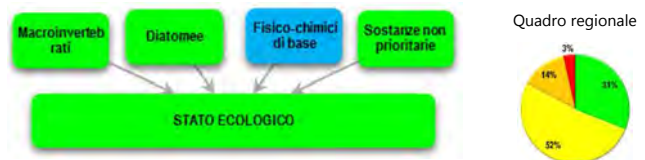
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il tratto di testata del fiume Chiascio presenta uno stato ecologico buono, in relazione sia alle comunità biologiche sia allo stato degli elementi chimico-fisici di base e non mostra variazioni significative rispetto agli anni precedenti.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, prodotti fitosanitari), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
---	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da una buona diversificazione dei microhabitat fluviali che favoriscono la colonizzazione da parte di comunità biotiche ben conservate. La fascia vegetata riparia risulta non molto ampia ed interrotta a tratti.



# FIUME CHIASCIO DA T. SCIOLA A I.VALFABBRICA (N0100115BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 25  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 71  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 443  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Chiascio dalle origini a T. Sciola (N0100115AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Invaso di Valfabbrica (N0100115CL)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

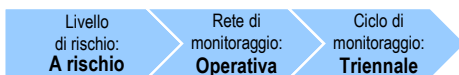


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Col Palombo (PG)  
 CHS5 Coord: X= 306688; Y= 4791408



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

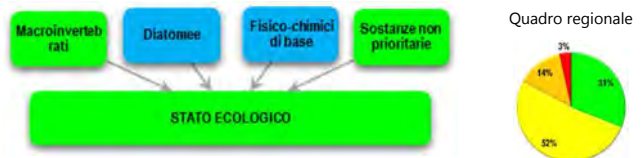
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stiatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Analogamente al tratto di monte, il corpo idrico presenta buone capacità autodepurative e viene classificato in stato ecologico buono, in relazione sia alle comunità biologiche, sia allo stato degli elementi chimico-fisici di base. Il tratto non mostra variazioni significative rispetto agli anni precedenti.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

L'ambiente fluviale presenta buone caratteristiche eco-morfologiche. I flussi idrologici e i microhabitat diversificati assicurano la conservazione di comunità biologiche ben strutturate e stabili. La fascia perfluviale arborea risulta ben strutturata.

# FIUME CLITUNNO DA AREA PROTETTA A F. TIMIA-TEVERONE-MARROGGIA (N0100115050606BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 10  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 1  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 23  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Clitunno dalle fonti a limite area protetta (N0100115050606AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: F. Timia-Teverone-Marroggia da F. Clitunno a F. Topino (N0100115050606FF)

### TIPO: 11SR2T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

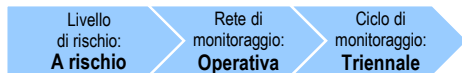


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: CLT3 LOCALITA': Torre di Montefalco (PG)  
 Coord: X= 308258; Y= 4755041



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

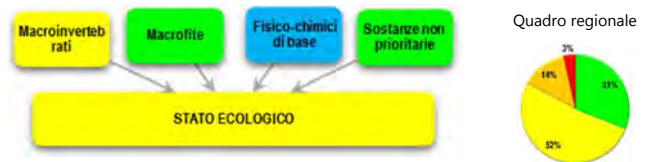
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Analogamente al corpo idrico di monte, lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla comunità bentonica che colonizza i sedimenti fluviali e che nel corso dei campionamenti ha presentato costantemente segni di alterazione significativi rispetto alle condizioni di riferimento. Nonostante il corso d'acqua attraversi aree vallive antropizzate (Valle Umbra), caratterizzate da pressioni diffuse e da un potenziale carico organico, la presenza di una comunità macrofittica abbondante e diversificata contribuisce senza dubbio alla riduzione della sostanza organica e dei nutrienti accumulati nei sedimenti favorendo l'autodepurazione delle acque. I parametri chimico-fisici, infatti, non hanno rilevato criticità.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

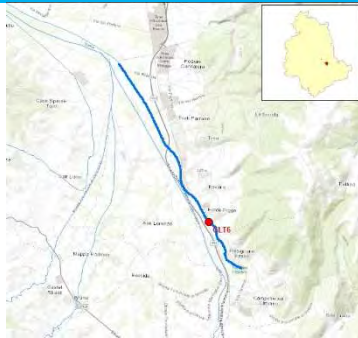


Le sostanze monitorate (metalli, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, ma solo saltuarie positività per alcuni metalli.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico scorre in un alveo incassato con argini in terra molto ripidi e presenta una velocità di corrente ridotta. I rilievi dei caratteri ambientali evidenziano una generale banalizzazione dell'alveo (accumulo di sedimenti fini anossici), segni di erosione e assenza di una vegetazione spondale arborea strutturata e continua.

# FIUME CLITUNNO DALLE FONTI A LIMITE AREA PROTETTA (N0100115050606AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 9,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 22  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 22  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Clitunno da limite area protetta a F. Timia-Teverone-Marroggia (N0100115050606BF)

TIPO: 11SR2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**    Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**    Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: LOCALITA': Pigge (PG)  
 CLT6    Coord: X= 316200; Y= 4746498



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

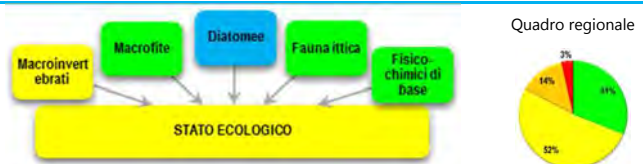
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalla comunità macrobentonica presente nei sedimenti fluviali, che ha costantemente evidenziato moderati segni di alterazione rispetto alle condizioni di riferimento. L'abbondante comunità macrofittica, grazie alle sue capacità di metabolizzare i nutrienti e la sostanza organica, contribuisce notevolmente al processo di autodepurazione delle acque; infatti, nonostante la presenza di potenziali carichi organici (aree agricole ed antropizzate), i parametri chimico fisici determinati nella matrice acquosa non hanno evidenziato criticità.

Periodo di monitoraggio: 2016-2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
------------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è uno dei rari casi di corsi d'acqua di risorgiva presenti in Umbria con portata abbondante e costante nell'anno. Il tratto monitorato presenta acque lentiche colonizzate da macrofite e substrati prevalentemente limosi interessati da anaerobiosi sensibile e localizzata.

Da un punto di vista eco-morfologico, si rileva una vegetazione spondale erbacea, mentre quella arborea è molto ridotta ed interrotta.

Il tratto è individuato come area protetta ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (acque destinate alla vita dei pesci) e ricade nella ZSC "Fiume e fonti del Clitunno".

# TORRENTE CAMPIANO (N010012601AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km):11  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 74,5  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 74,5  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera dal confine regionale a F. Corno (N0100126AF)

TIPO: 13AS2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino Centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

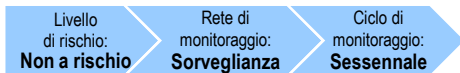


FORTEMENTE  
MODIFICATO

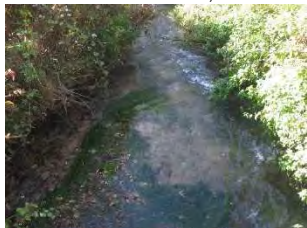


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Corone di Preci (PG)  
 CMP1 Coord: X= 338105; Y= 4749873



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

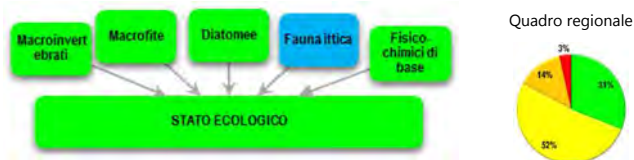
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta condizioni ecologiche compatibili con gli obiettivi di qualità per tutti gli indicatori monitorati. Sia la qualità delle comunità biotiche, sia quella chimico-fisica non hanno mostrato nel tempo alterazioni significative. Le attività di campionamento relative al nuovo ciclo (2015-2020) sono ancora in corso.

Periodo di monitoraggio: 2014	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il Torrente Campiano scorre in un'area valliva ricca di sorgive classificata come sito SIC. Il tratto monitorato, ricco di vegetazione acquatica, è caratterizzato da buone capacità autodepurative, che garantiscono l'insediamento di comunità biologiche stabili e ben strutturate.

# FIUME CORNO DALLE ORIGINI A T. SORDO (N010012602AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 43  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 324  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 439  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Corno da T. Sordo a F. Nera (N010012602BF)

TIPO: 13IN7N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5

- Corsi d'acqua temporanei

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**    Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**    Ciclo di monitoraggio: **Triennale**

Stazione: LOCALITA': Cascia (PG)  
 CRN1    Coord: X= 334355; Y= 4731151



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

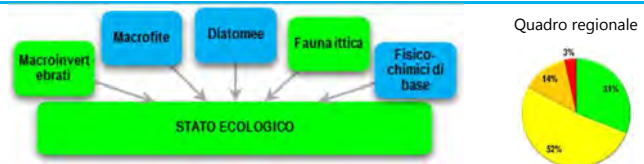
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico, nonostante il regime idrologico intermittente, presenta buone condizioni ecologiche per tutti i bioindicatori monitorati e per gli elementi chimico-fisici di base.

Periodo di monitoraggio: 2017	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da un regime idrologico intermittente ed è soggetto a notevoli infiltrazioni sotterranee che, soprattutto nel tratto terminale, ne riducono drasticamente la portata.

Il sito monitorato presenta una variabilità di microhabitat minerali e biotici che favoriscono una colonizzazione stabile delle comunità biologiche. La vegetazione riparia, continua e ben strutturata, contribuisce alla conservazione di un ambiente fluviale funzionale per gli ecosistemi acquatici.

Queste caratteristiche, unite all'assenza di pressioni antropiche nel bacino e di modificazioni idromorfologiche, hanno portato all'individuazione del tratto monitorato come potenziale "sito di riferimento". La parte di corpo idrico compresa tra Roccaprena e Cascia è inoltre individuata come area protetta ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (acque destinate alla vita dei pesci).

# F. CORNO DA T. SORDO A F. NERA (N010012602BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 12  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 41  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 619  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Corno dalle origini a T. Sordo (N010012602AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Corno a F. Velino (N01001266BF)

TIPO: 13AS3T

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M4/Mf

- Fiumi medi di montagna

## CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

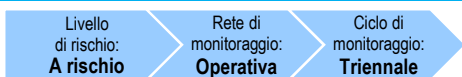


FORTEMENTE MODIFICATO

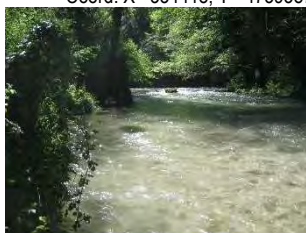


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Biselli (PG)  
 CRN3 Coord: X= 334418; Y= 4739387



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

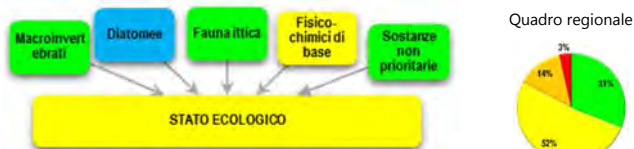
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Quadro regionale



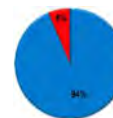
Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato agli elementi fisico-chimici di base e, in particolare, ai tenori di azoto ammoniacale e nitrico. I bioindicatori, invece, evidenziano il mantenimento di una buona condizione ecologica dell'habitat fluviale.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Quadro regionale



Le sostanze monitorate (metalli) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale ma solo saltuarie positività.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
---	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico presenta, a differenza del tratto più a monte, una portata perenne dovuta al contributo del fiume Sordo. Il sito monitorato, caratterizzato da una elevata velocità della corrente e da forte turbolenza delle acque, scorre incassato nella Gola del Corno (individuata come ZSC) ed è circondato da una vegetazione ripariale continua e ben strutturata, che determina un elevato grado di ombreggiamento. Tali fattori, uniti alla buona variabilità dei microhabitat, favoriscono il mantenimento di comunità biologiche stabili e diversificate, pur in presenza di impatti antropici che si riflettono sulla qualità fisico-chimica delle acque. Poco più a valle, il corpo idrico è interessato da una importante derivazione (canale Medio Nera) che ne riduce in maniera significativa i deflussi. Il tratto compreso tra Nortosce e Triponzo è inoltre individuato come area protetta ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (acque destinate alla vita dei pesci).

# FOSSO CASTELLONE (N010012605AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 10  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 29,6  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 29,6  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Corno a F. Velino (N0100126BF)

TIPO: 13AS2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino Centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**      Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**      Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: **CST1**      LOCALITA': Monterivoso (PG)  
 Coord: X= 319819; Y= 4720514



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

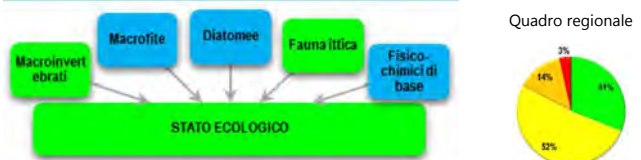
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta per tutti gli indicatori monitorati condizioni ecologiche compatibili con l'obiettivo di qualità (buono/elevato). Le comunità biotiche, in particolare, hanno sempre mostrato assenza di alterazioni sia in termini di composizione che di struttura. La qualità chimico-fisica delle acque conferma quanto rilevato dal monitoraggio biologico.

Periodo di monitoraggio: 2017	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

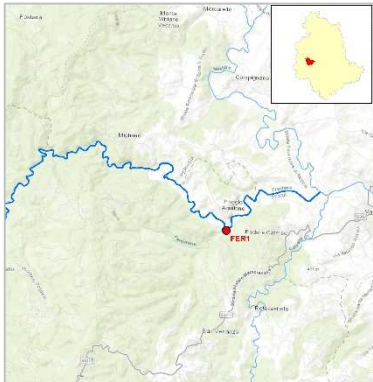


## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il Fosso del Castellone è un piccolo torrente montano di modesta ampiezza e con portata piuttosto ridotta. L'assenza di pressioni antropiche significative permettono all'ambiente fluviale di mantenere condizioni di naturalità funzionali per gli ecosistemi acquatici.

L'intero corpo idrico è individuato come area da tutelare ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (acque destinate alla vita dei pesci) e ricade all'interno di aree naturali protette (ZPS e SIC).

# TORRENTE FERSINONE (N010011704AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 28,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 109  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 109  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nestore da T. Caina a F. Tevere (N0100117BF)

TIPO: 11IN7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**    Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**    Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: **FER1**    LOCALITA': Poggio Aquilone (PG)  
 Coord: X= 277887; Y= 4753630



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il torrente Fersinone, contrariamente agli altri corpi idrici ricadenti nel bacino del fiume Nestore, ha sempre presentato condizioni ecologiche compatibili con gli obiettivi di qualità per tutti i bioindicatori monitorati. Anche la qualità chimico-fisica conferma quanto rilevato dal monitoraggio biologico. Le attività di campionamento relative al nuovo ciclo (2015-2020) sono ancora in corso.

Periodo di monitoraggio: 2014	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il torrente Fersinone attraversa una valle stretta, profonda e caratterizzata da ripidi versanti. Non essendo interessato da pressioni antropiche significative ha conservato nel tempo un elevato grado di naturalità ed integrità ecologica.



# TORRENTE GENNA (N010011703AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 23  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 90  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 90  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nestore da T. Caina a F. Tevere (N0100117BF)

### TIPO: 11SS2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



**FORTEMENTE  
MODIFICATO**



ARTIFICIALE

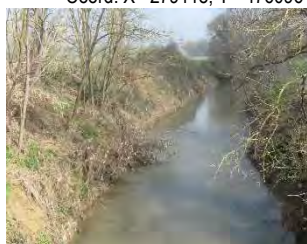
## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Pian dei fossi (PG)  
 GEN1 Coord: X= 279118; Y= 4760964



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
●	●	●	●

## STATO ECOLOGICO



Le condizioni ecologiche del torrente risultano fortemente compromesse per le elevate concentrazioni di nutrienti che determinano condizioni di trofia elevata. Le significative pressioni antropiche presenti nel bacino risultano, quindi, non compatibili con la capacità autodepurativa del corso d'acqua. Vista la scarsa qualità delle acque, è attualmente sospesa la rilevazione delle comunità biotiche, che hanno comunque sempre mostrato importanti segni di alterazione.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend: ↔

## STATO CHIMICO



Il corpo idrico presenta uno stato chimico non buono determinato dal superamento nel 2016 dello standard di concentrazione media annua del triclorometano. Tra le altre sostanze prioritarie monitorate (metalli, VOC e BTEX e prodotti fitosanitari), sono state rilevate numerose positività per alcuni metalli (nichel e piombo) e pesticidi (terbutrina).

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend: ↓

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corso d'acqua, che riceve i carichi di buona parte dell'area urbana di Perugia, è caratterizzato da una forte banalizzazione dell'alveo, legata alla presenza di alterazioni idromorfologiche importanti (arginature continue e marcati segni di erosione). I parametri ambientali rilevati in fase di monitoraggio hanno spesso evidenziato segni di anaerobiosi sul fondo e lo sviluppo di alghe filamentose tipiche di ambienti eutrofici. La vegetazione ripariale è pressoché assente.

# TORRENTE L'AIA DA I. DELL'AIA A F. NERA (N010012612CF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 2  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 5  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 2812  
 CORPO IDRICO A MONTE: Invaso dell'Aia (N010012612BL)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Velino a limite idroecoregione (N0100126CF)

TIPO: 13SS2T

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Case Argentele (TR)  
 LAI2 Coord: X= 297628; Y= 4710723



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

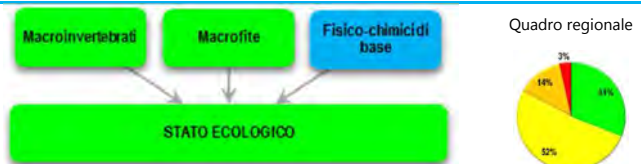
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

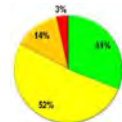
### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Quadro regionale



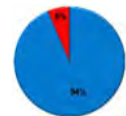
Il corpo idrico presenta una qualità ecologica complessiva compatibile con gli obiettivi di qualità (buono/elevato). Nell'ultimo triennio di monitoraggio, infatti, non sono stati rilevati segni di alterazione né dal punto di vista biologico né da quello chimico-fisico.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
---------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

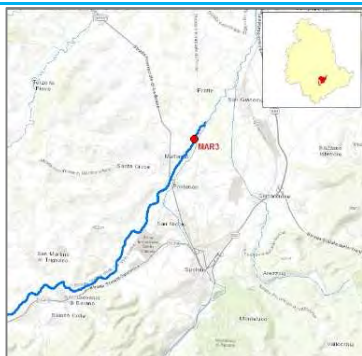
Quadro regionale



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da una modesta ampiezza e portata variabile legata alla presenza, a monte, dell'omonimo sbarramento realizzato a scopo idroelettrico. Dai rilievi effettuati in campo, il tratto monitorato presenta vegetazione ripariale a carattere prevalentemente erbaceo, una significativa copertura di macrofite emergenti e segni di anaerobiosi localizzata sul fondo soprattutto in corrispondenza degli accumuli limosi.

# FIUME TIMIA-TEVERONE- MARROGGIA DA I. AREZZO A T. TESSINO (N01001150506CF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 16  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 73  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 96  
 CORPO IDRICO A MONTE: Invaso di Arezzo  
 (N01001150506BL)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Timia-Teverone-  
 Marroggia da T. Tessino a T. Tatarena  
 (N01001150506DF)

TIPO: 11IN7T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

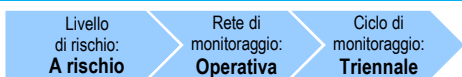


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **MAR3**  
 LOCALITA': Maiano (PG)  
 Coord: X= 314468; Y= 4739020



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

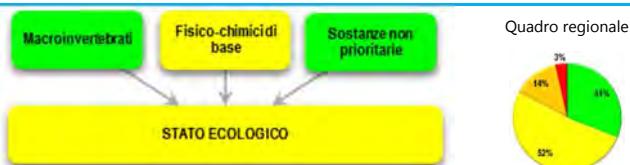
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

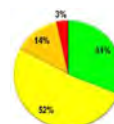
### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Quadro regionale



La qualità ecologica del corpo idrico rilevata nell'ultimo triennio di monitoraggio risulta determinata dal giudizio associato ai parametri chimico-fisici di base (azoto e fosforo). Nonostante le pressioni antropiche, la comunità macrobentonica, classificata nel precedente ciclo in stato qualitativo scarso, mostra un miglioramento, probabilmente determinato dalle migliori condizioni idrologiche, riscontrate in fase di campionamento, che favoriscono i processi autodepurativi del carico inquinante depositato a livello dei sedimenti.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Quadro regionale



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, VOC e BTEX, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene per alcuni metalli siano state riscontrate diverse positività.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corso d'acqua, tipizzato come temporaneo, ha un regime intermittente che determina importanti variazioni di portata e per tutto il periodo estivo risulta asciutto. Da un punto di vista eco-morfologico il corso d'acqua è interessato da interventi di artificializzazione delle sponde; la vegetazione riparia risulta ridotta ed interrotta a tratti. Il territorio vallivo circostante il sito di monitoraggio è occupato prevalentemente da campi coltivati e da aree urbanizzate.

# FOSSO MIGLIARI (N01001220503AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 13  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 25  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 25  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Chiani da T. Astrone a F. Paglia (N010012205BF)

### TIPO: 11SS2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**    Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**    Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: **MGL1**    LOCALITA': Parrano (TR)  
 Coord: X= 268797; Y= 4748550



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta condizioni ecologiche compatibili con gli obiettivi di qualità per tutti gli indicatori monitorati. Le comunità biotiche, in particolare, hanno sempre mostrato assenza di alterazioni sia in termini di composizione che di struttura. Anche la qualità chimico-fisica conferma quanto rilevato dal monitoraggio biologico.

Periodo di monitoraggio: 2015	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corso d'acqua è un piccolo torrente di modesta ampiezza caratterizzato da deflussi ridotti e fortemente correlati all'andamento pluviometrico. Il tratto monitorato presenta una buona diversificazione di microhabitat, una vegetazione ripariale continua e buone condizioni ecomorfologiche complessive. L'intero corpo idrico è individuato come area da tutelare ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (acque destinate alla vita dei pesci).

# TORRENTE NAIA DA T. TRIBIO A F. TEVERE (N0100121BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 17  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 44  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 232  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Naia dalle origini a T. Tribio (N0100121AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da F. Nestore a L. Corbara (N01001EF)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **A rischio**

Rete di monitoraggio: **Operativa**

Ciclo di monitoraggio: **Triennale**

Stazione: **NAI2** LOCALITA': Ponte Naia (PG)  
 Coord: X= 288394; Y= 4738067



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

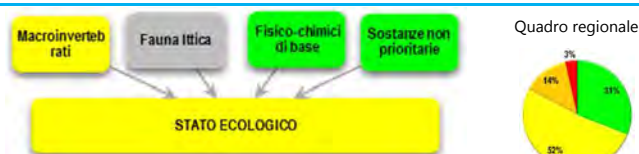
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il monitoraggio del corso d'acqua, avviato nel 2016, evidenzia segni di alterazione della comunità bentonica che condiziona il giudizio ecologico complessivo. La qualità chimico-fisica delle acque, benché risulti complessivamente buona, ha mostrato più di una volta indizi di compromissione legati alle concentrazioni di azoto nitrico e saltuariamente di fosforo totale.

Periodo di monitoraggio: 2016-2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
------------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, VOC e BTEX), non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, benché sia stata rilevata la presenza in tracce di alcuni metalli (nicel).	Periodo di monitoraggio: 2016-2017	Trend: n.d.
--	------------------------------------	-------------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il torrente Naia presenta, nel suo tratto terminale uno spiccato carattere meandriforme con substrati prevalentemente ghiaiosi. Il sito monitorato attraversa aree agricole che si estendono fino ai limiti delle sponde e presenta una vegetazione ripariale discontinua. Saltuariamente, sono state rilevate tracce di anaerobiosi sul fondo. L'intero corpo idrico ricade all'interno dell'area protetta ZSC "Torrente Naia".

# FIUME NERA DAL CONFINE REGIONALE A F. CORNO (N0100126AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 17,3  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 86  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 305  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Nera – Regione Marche  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Corno a F. Velino (N0100126BF)

TIPO: **13AS3T**

- Idroecoregione: 13 - Appennino Centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: **M4/Mf**

- Fiumi medi di montagna

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

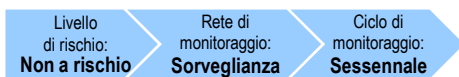


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Pontechiusita (PG)  
 NER1 Coord: X= 336682; Y= 4750440



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico ha sempre presentato condizioni ecologiche compatibili con gli obiettivi di qualità per tutti gli indicatori monitorati sia biologici che chimici. Le attività di campionamento relative al nuovo ciclo (2015-2020) sono ancora in corso.

Periodo di monitoraggio: 2014	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2014	Trend:
--	-------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto monitorato, appartenente all'alto corso del fiume Nera, nonostante sia interessato da attività di acquacoltura e da prelievi a scopo idroelettrico significativi, è caratterizzato da acque con elevata velocità di corrente e forte turbolenza, che permettono il mantenimento nel tempo di buone caratteristiche ecologiche. Il tratto di corpo idrico fino a Ferentillo ricade all'interno dell'area naturale protetta SIC "Valnerina" ed è individuato come area da sottoporre a tutela ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (vita dei pesci).

# FIUME NERA DA F. CORNO A F. VELINO (N0100126BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 47,6  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 221  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 1380  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Nera dal confine regionale a F. Corno (N0100126AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: F. Nera da F. Velino a limite Idroecoregione (N0100126CF)

**TIPO: 13AS4T**

- Idroecoregione: 13 - Appennino Centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 4-750/1500km<sup>2</sup>

**MACROTIPI: M2/Mb**

- Fiumi medi e grandi di pianura

**CONDIZIONI DI NATURALITA'**



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**      Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**      Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: **NER4**      LOCALITA': Casteldilago (TR)  
 Coord: X= 314691; Y= 4716382



CORPO IDRICO GUADABILE  SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			<b>Briglie/Traverse</b> Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Analogamente al corpo idrico di monte, il tratto monitorato ha sempre presentato condizioni qualitative compatibili con gli obiettivi di qualità, sia per i bioindicatori che per i parametri chimico-fisici. Le attività di campionamento relative al nuovo ciclo (2015-2020) sono ancora in corso.

Periodo di monitoraggio: 2014	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2014	Trend:
--	-------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico, che comprende il medio corso del Fiume Nera, ha una portata elevata, grazie al contributo significativo del fiume Corno in sinistra idrografica, ed è caratterizzato da acque veloci e turbolente. Nel tratto sono state rilevate buone caratteristiche ecomorfologiche; la variabilità degli habitat e la ricchezza di vegetazione favoriscono lo sviluppo di comunità biologiche ben strutturate e stabili. Il tratto di corpo idrico fino a Ferentillo ricade all'interno dell'area naturale protetta SIC "Valnerina" ed è individuato come area da sottoporre a tutela ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (vita dei pesci).

## FIUME NERA DA F. VELINO A LIMITE IDROECOREGIONE (N0100126CF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 30  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 147  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 2880  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Nera da F. Corno a F. Velino (N0100126BF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da limite HER a Invaso di S. Liberato (N0100126DF)

TIPO: 13AS5T

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

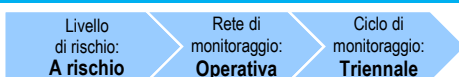


**FORTEMENTE  
MODIFICATO**



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO



Stazioni:  
**NER5** LOCALITA': Pentima (TR)  
 Coord: X= 308696;  
 Y= 4714570

**NER13** LOCALITA': Maratta (TR)  
 Coord: X= 303403;  
 Y= 4714845

**NER7** LOCALITA': Nami (TR)  
 Coord: X= 295935;  
 Y= 4711108



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



A partire dal 2016, il monitoraggio del fiume Nera nella Conca Ternana, da sempre effettuato nel tratto di chiusura (NER7), è stato integrato con l'introduzione di ulteriori due siti di campionamento (NER5 e NER13) in considerazione sia della lunghezza del corpo idrico che della significatività degli impatti presenti. Lo stato ecologico complessivo rilevato nel punto di valle viene determinato dai parametri chimico-fisici di base (azoto ammoniacale in particolare) che assegnano al corpo idrico un giudizio sufficiente. La lettura dei dati raccolti da monte verso valle evidenzia un significativo peggioramento della qualità chimica del corpo idrico nel tratto che attraversa l'area urbana e industriale sia per quanto riguarda i macrodescrittori che i microinquinanti (cromo e arsenico). Gli indicatori biologici campionabili solo nel sito NER7 non sembrano risentire delle pressioni individuate.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
---------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate spesso tracce di diversi composti (nicel, piombo e tetracloroetilene).

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

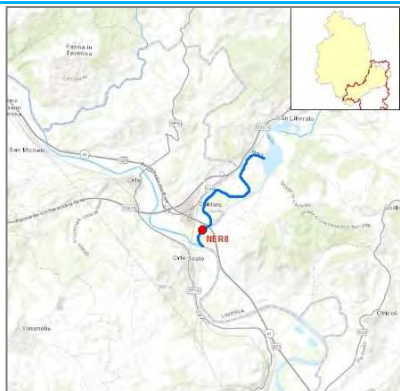
Trend:

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico attraversa l'area urbana e industriale più importante della regione. Il tratto monitorato è caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e regime tipicamente fluviale con portate consistenti e costanti assicurate dall'apporto sotterraneo. La presenza di importanti derivazioni per uso idroelettrico porta a classificare il corpo idrico come fortemente modificato.



# FIUME NERA DA I. S. LIBERATO A F. TEVERE (N0100126FF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 5  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 7  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 2929  
 CORPO IDRICO A MONTE: Invaso di S. Liberato (N0100126EL)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere – Regione Lazio

TIPO: 11AS5F

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Orte (VT)  
**NER8** Coord: X=287239; Y= 4702649



CORPO IDRICO GUADABILE  SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Non essendo possibile l'accesso in sicurezza per il mappaggio biologico, il corpo idrico viene classificato in stato ecologico inferiore al buono in relazione alle forti alterazioni idromorfologiche che caratterizzano il tratto.

Nonostante gli impatti derivanti dalle pressioni antropiche, da un punto di vista chimico-fisico la qualità complessiva risulta buona, anche se le concentrazioni di azoto ammoniacale risultano frequentemente critiche.

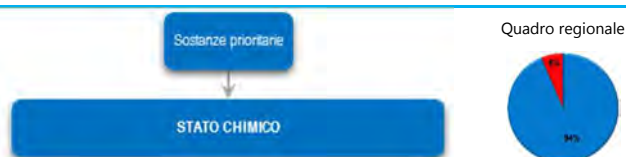
Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend: ↔

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate spesso tracce di nichel e piombo.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend: ↑

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto monitorato rappresenta la chiusura del bacino del fiume Nera a monte della confluenza con il fiume Tevere ed è caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e portate consistenti. I deflussi risentono della regolazione dello sbarramento di San Liberato.

## FIUME NESTORE DA T. CAINA A F. TEVERE (N0100117BF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 28  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 70  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 723  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Nestore dalle origini a T. Caina (N0100117AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da F. Nestore a L. Corbara (N01001EF)

TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3 -150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



**FORTEMENTE MODIFICATO**



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Marsciano (PG)  
 NES2 Coord: X=284887; Y= 4754077



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	🔴	🔴

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico è caratterizzato da condizioni ecologiche scadenti determinate sia dalle alterazioni della comunità bentonica sia dalle elevate concentrazioni di nutrienti: i tenori di azoto ammoniacale e nitrico e di fosforo totale, quasi sempre critici, evidenziano infatti condizioni trofiche importanti. Lo stato di qualità risente sicuramente degli apporti negativi dei bacini contribuenti, tra i più compromessi del territorio regionale.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
---------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (piombo e nichel) e prodotti fitosanitari (terbutrina e simazina).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	---------------------------------------	--------

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corso d'acqua attraversa aree interessate da colture agricole intensive e nel suo tratto terminale insiste l'area urbana e industriale di Marsciano. L'alveo, di discreta ampiezza con substrato ghiaioso-limoso, è caratterizzato da una forte banalizzazione legata alla presenza di alterazioni idromorfologiche importanti (arginature delle sponde e marcati segni di erosione). I parametri ambientali rilevati in fase di monitoraggio hanno spesso evidenziato la presenza di anaerobiosi sul fondo e una vegetazione ripariale molto ridotta e discontinua.

# FIUME NESTORE DALLE ORIGINI A T. CAINA (N0100117AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 27  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 138  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 175  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nestore da T. Caina a F. Tevere (N0100117BF)

### TIPO: 11SS2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 -20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

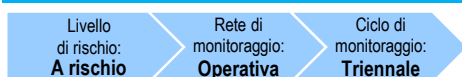


**FORTEMENTE  
MODIFICATO**



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **NES3**  
 LOCALITA': Montepetriolo (PG)  
 Coord: X=274404; Y= 4765085



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

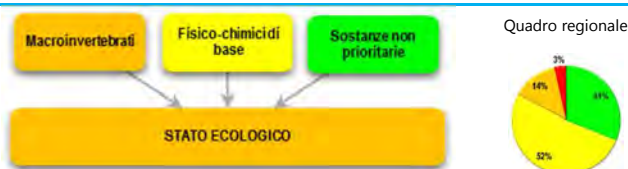
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalla compromissione della comunità bentonica che risente sia delle alterazioni idromorfologiche che caratterizzano il tratto sia della scarsa qualità fisico-chimica delle acque. I parametri macrodescrittori, infatti, benché classificati complessivamente in stato sufficiente, evidenziano frequentemente tenori di nutrienti (azoto ammoniacale e azoto nitrico in particolare) anche fortemente critici.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
---------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

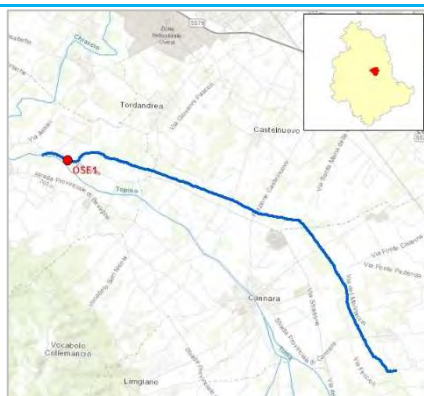


Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nichel e piombo) e pesticidi (terbutrina e simazina).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	---------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corso d'acqua attraversa aree con coltivazioni agricole intensive ed è caratterizzato da un regime idrologico estremamente variabile ed alterazioni idromorfologiche significative (arginature continue). I parametri ambientali rilevati in fase di monitoraggio hanno spesso evidenziato la presenza di anaerobiosi sul fondo.

# TORRENTE OSE (N01001150507AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 11  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 95,7  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 95,7  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio (N010011505DF)

### TIPO: 11SS2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITÀ



NATURALE

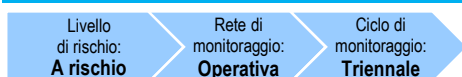


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITÀ: Tordandrea (PG)  
 OSE1 Coord: X=298591; Y=4766463



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
●	●	●	●

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalle elevate concentrazioni dei nutrienti (azoto ammoniacale e azoto nitrico), confermando quanto evidenziato dai monitoraggi precedenti. Le comunità biotiche, attualmente non monitorate, hanno sempre mostrato forti segni di compromissione sia in termini di composizione che di struttura. I rilievi dei bioindicatori verranno ripristinati non appena saranno evidenziati miglioramenti della qualità chimico-fisica delle acque.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, composti organoalogenati volatili, fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nichel e piombo) e pesticidi (terbutrina).

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da forte variabilità di portata e regime intermittente. Da un punto di vista eco-morfologico, il corso d'acqua presenta una banalizzazione dell'alveo, segni di erosione spondale e assenza di una vegetazione riparia strutturata e continua con presenza di aree coltivate a ridosso degli argini. In quasi tutti i campionamenti, inoltre, sono state rilevate condizioni di forte anaerobiosi sul fondo e presenza di alghe filamentose, tipiche di ambienti ricchi in nutrienti.

# FIUME PAGLIA DA T. ROMEALLA A F. TEVERE (N0100122BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 12  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 84  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 1332  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Paglia dal confine regionale a T. Romealla (N0100122AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da F. Paglia al punto di immissione della centrale di Baschi (N01001GF)

TIPO: 11SS4T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 4-750/1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

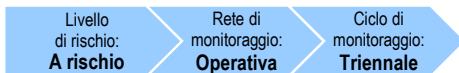


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: PGL3 LOCALITA': Podere Camorana (TR)  
 Coord: X=268442; Y= 4731720



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

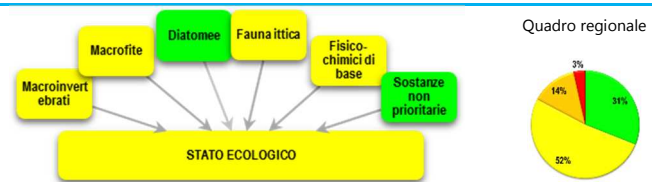
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta uno stato ecologico complessivo sufficiente, determinato sia dallo stato alterato delle comunità biologiche monitorate, sia dalla qualità fisico-chimica delle acque. Il giudizio non mostra variazioni rispetto al periodo precedente.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, VOC, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nichel e piombo). L'intero bacino del Fiume Paglia è oggetto di uno specifico monitoraggio interregionale di indagine per la verifica dello stato di contaminazione da mercurio (su suolo, sedimenti e alimenti).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale è caratterizzato da una larghezza dell'alveo di piena importante (circa 60 m), un andamento meandriforme e portate estremamente variabili. Il corso d'acqua presenta una fascia riparia di ampiezza limitata e vegetazione discontinua, nonché fenomeni di erosione che determinano l'instabilità delle sponde. Da segnalare la presenza di aree coltivate e industriali e infrastrutture viarie prossime agli argini, soprattutto nella zona di Orvieto.

# FIUME PAGLIA DAL CONFINE REGIONALE A T. ROMEALLA (N0100122AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 18  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 77  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 706  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Paglia – Regione Lazio  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Paglia da T. Romealla a F. Tevere (N0100122BF)

### TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe3 - 150/750 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

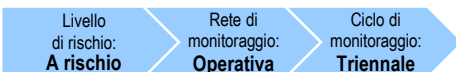


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: PGL4 LOCALITA': Le Prese (TR)  
 Coord: X=259244; Y= 4740037



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

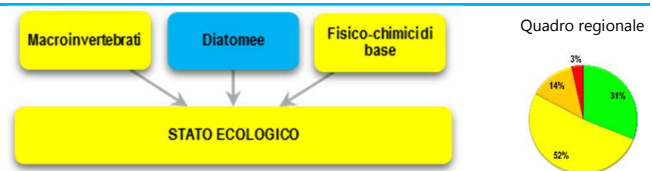
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stiatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



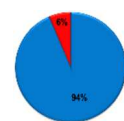
Il monitoraggio del corso d'acqua, avviato nel 2016, evidenzia moderati segni di alterazione a carico sia della comunità bentonica sia dei parametri macrodescrittori (azoto ammoniacale e ossigeno disciolto in particolare).

Periodo di monitoraggio:	Obiettivo:	Trend:
2016-2017		n.d.

## STATO CHIMICO

Il monitoraggio delle sostanze inquinanti prioritarie e pericolose potenzialmente immesse nel corpo idrico (metalli e prodotti fitosanitari) è stato avviato a partire dal 2016. Va comunque ricordato che l'intero bacino del Fiume Paglia è oggetto di uno specifico monitoraggio interregionale di indagine per la verifica dello stato di contaminazione da mercurio mediante valutazioni ambientali e sanitarie su suolo, sedimenti e alimenti.

Quadro regionale



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale è caratterizzato da un alveo di ampiezza elevata (alveo bagnato superiore a 20 m) e portate estremamente variabili. Da un punto di vista eco-morfologico, il tratto monitorato presenta morfologia sinuosa a barre alternate, un fondo mobile prevalentemente ghiaioso ed evidenti segni di erosione di sponda. La fascia riparia risulta di ampiezza limitata e discontinua.

# TORRENTE RESINA DA LIMITE AREA PROTETTA A F. TEVERE (N0100112BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 6,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 8  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 28  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Resina dalle origini a limite area protetta (N0100112AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Carpina a Perugia (N01001CF)

### TIPO: 11IN7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

### MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: **RES1** LOCALITA': Civitella Benazzone (PG)  
 Coord: X= 291508; Y= 4786707



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

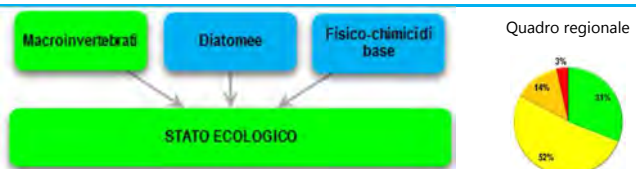
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
<b>Impianti non IPPC</b>	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta buone condizioni ecologiche per tutti gli elementi di qualità monitorati e non mostra trend significativi rispetto al periodo precedente. I segni di compromissione della qualità ecologica, rilevati in passato dalla comunità macrobentonica in corrispondenza di periodi siccitosi, sembrano essere legati alle condizioni idrologiche piuttosto che all'immissione di carichi inquinanti significativi.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



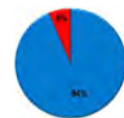
Stato attuale = Obiettivo

Trend: ↔

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

Quadro regionale



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è un piccolo torrente con flusso intermittente, che scorre in un'area pianeggiante a carattere prevalentemente agricolo. In alveo si possono individuare microhabitat fluviali biotici e minerali, che garantiscono l'insediamento di comunità biologiche piuttosto diversificate. La fascia riparia risulta piuttosto continua.

# TORRENTE ROMEALLA DALLE ORIGINI A LIMITE IDROECOREGIONE (N010012203AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 6,3  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 25  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 25  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Romealla da  
 limite HER a F. Paglia (N010012203BF)

### TIPO: 14SS2N

- Idroecoregione: 14 - Roma Viterbese
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

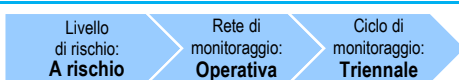


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **ROMO**  
 LOCALITA': Lapone (TR)  
 Coord: X= 256127; Y= 4734847



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

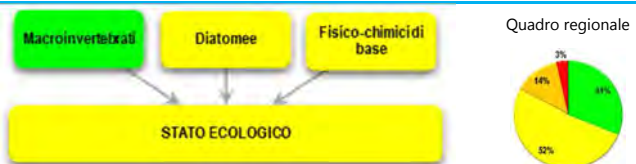
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dai parametri fisico-chimici di base, che presentano tenore dei nutrienti frequentemente critici, nonché dall'indice associato alla comunità diatomatica.  
 Buona invece la risposta dei macroinvertebrati bentonici nel tempo.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto di monte del torrente Romealla scorre nell'area vulcanica sud-occidentale della regione ed è caratterizzato da pendenze accentuate, substrato con prevalenza di massi e ciottoli e portate estremamente variabili. L'acqua presenta un caratteristico colore lattiginoso legato alle caratteristiche geologiche dell'area di origine. L'area circostante il sito di indagine risulta adibita prevalentemente a pascolo e risulta scarsamente antropizzata. La vegetazione ripariale è continua e ben strutturata.



# TORRENTE ROMEALLA DA LIMITE IDROECOREGIONE A F. PAGLIA (N010012203BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 6,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 16  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 41  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Romealla dalle origini a limite HER (N010012203AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Paglia da T. Romealla a F. Tevere (N0100122BF)

TIPO: 11SS2D

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

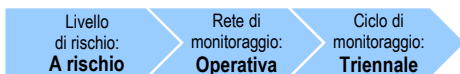


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Bardano (TR)  
 ROM1 Coord: X= 260949; Y= 4735628



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

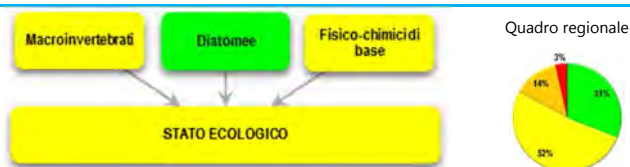
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalla comunità macrobentonica e dagli elementi fisico-chimici di base. Va precisato che l'indice associato ai parametri macrodescrittori risulta prossimo al passaggio con lo stato buono, benché l'azoto ammoniacale presenti spesso concentrazioni piuttosto elevate. Le diatomee non sembrano rilevare le pressioni antropiche individuate. Il giudizio conferma quanto evidenziato dai monitoraggi precedenti.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico, monitorato nel tratto di valle, presenta ridotti deflussi idrici ed è caratterizzato da un substrato ciottoloso-ghiaioso e da una vegetazione ripariale discontinua e poco strutturata. In alcuni rilevamenti, soprattutto in condizioni di magra, sono state rilevate tracce di anaerobiosi sul fondo.

# TORRENTE SAONDA (N010011502AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 19,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 117,5  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 117,5  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Chiascio da T. Sciola a I. Valfabbrica (N0100115BF)

TIPO: 11SR2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

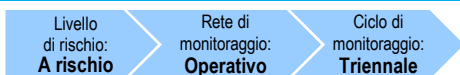


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **SAO1** LOCALITA': Serra Brunamonti (PG)  
 Coord: X= 309839; Y= 4792690



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

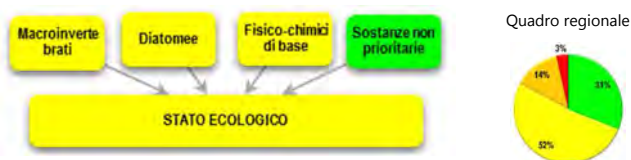
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Sia la qualità biologica che quella fisico-chimica concorrono nel determinare lo stato ecologico sufficiente. Va segnalato che, indipendentemente dal giudizio complessivo, le concentrazioni rilevate per fosforo totale e azoto nitrico sono risultate spesso piuttosto critiche.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: ↔
------------------------------------	------------	----------

## STATO CHIMICO

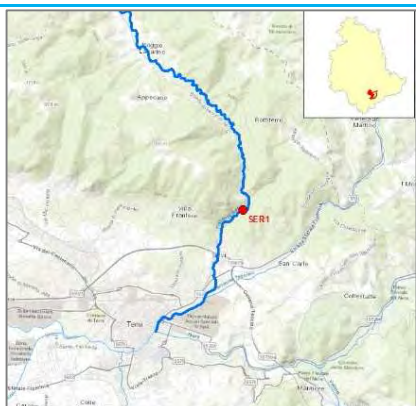


Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA e prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nichel e piombo).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend: ↔
---	------------------------------------	----------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il torrente Saonda è un corso d'acqua di modesta ampiezza, con deflussi ridotti, in particolare nel periodo estivo. L'alveo non presenta una grande variabilità di microhabitat e la vegetazione ripariale è discontinua.

# TORRENTE SERRA (N010012608AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 19  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 55  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 98  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Velino a limite idroecoregione (N0100126CF)

TIPO: 13IN7N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**  
 Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**  
 Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: **SER1**  
 LOCALITA': Rocca S. Zenone (TR)  
 Coord: X= 310012; Y= 4718551



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
+	+	+	+

## STATO ECOLOGICO



La qualità ecologica complessiva del corpo idrico risulta buona sia dal punto di vista biologico che chimico-fisico ed è in linea con l'assenza di pressioni antropiche significative.

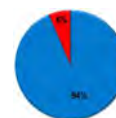
L'assenza di deflusso idrico per lunghi periodi dell'anno rappresenta l'unico vero elemento fortemente limitante l'insediamento di comunità biologiche stabili nel corso d'acqua.

Periodo di monitoraggio: 2017	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

Quadro regionale

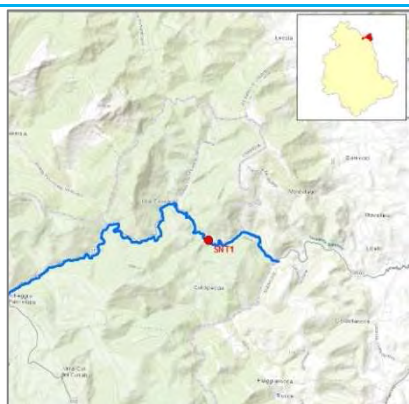


## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il Torrente Serra scorre, per gran parte del suo corso, in una valle profondamente incisa che per le sue caratteristiche ambientali è individuata come area protetta (ZSC).

Nel tratto terminale il corpo idrico presenta, a causa della forte permeabilità del terreno, prolungate fasi di secca estiva ed autunnale.

# TORRENTE SENTINO (I03001AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 22,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 82  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 82  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Sentino –  
 Regione Marche

TIPO: 13SR2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: SR - sorgente
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**    Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**    Ciclo di monitoraggio: **Triennale**

Stazione: **SNT1**    LOCALITA': Isola Fossara (PG)  
 Coord: X= 318124; Y= 4810049



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

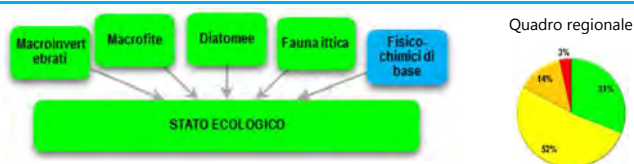
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta buone condizioni ecologiche per tutti gli indicatori monitorati e per gli elementi chimico-fisici di base, confermando il trend degli ultimi anni.

Periodo di monitoraggio: 2015	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il Torrente Sentino, affluente del fiume Esino, è tra i pochi corpi idrici umbri esterni al bacino del fiume Tevere. Nel suo tratto iniziale, il corpo idrico attraversa una stretta e profonda gola che per le sue caratteristiche ambientali è stata designata quale area protetta (ZSC). Come la maggior parte dei torrenti appenninici, il torrente è caratterizzato da regimi variabili e grande ricchezza di microhabitat per l'insediamento di comunità biologiche ricche in taxa, ben strutturate e stabili. Queste caratteristiche, unite all'assenza di pressioni antropiche nel bacino e di modificazioni idromorfologiche, hanno portato all'individuazione del tratto monitorato come potenziale "sito di riferimento".

Il tratto compreso tra Isola Fossara e il confine regionale è individuato inoltre come area protetta ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (vita dei pesci).

# TORRENTE SOARA (N0100104AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 17,5  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 64  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 64  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Cerfone a T. Carpina (N01001BF)

TIPO: 11SS2N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

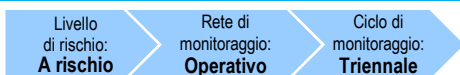


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': S. Martino D'Upo (PG)  
 SOA1 Coord: X= 278457; Y= 4812637



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

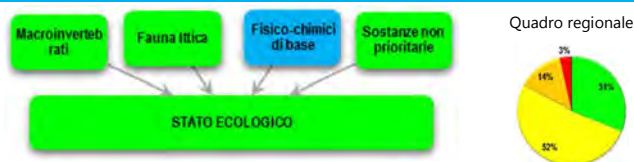
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta una buona qualità ecologica delle acque sia dal punto di vista fisico-chimico che biologico, confermando quanto evidenziato nel monitoraggio precedente.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend: n.d.
--	------------------------------------	-------------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto monitorato, localizzato nell'area valliva, scorre tra aree a prevalente uso agricolo; l'alveo, di ampiezza ridotta, ha un regime tipicamente torrentizio con portate variabili e scarsi deflussi estivi. In condizioni di magra sono stati rilevati, nel corso dei campionamenti, tracce di anaerobiosi e sviluppo di alghe filamentose. L'intero corpo idrico è individuato come area protetta ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (vita dei pesci).

## TORRENTE SOVARA DAL CONFINE REGIONALE A T. CERFONE (N010010201AF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 9  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 19  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 129  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Sovara –  
 Regione Toscana  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Cerfone da T.  
 Sovara a F. Tevere (N0100102BF)

TIPO: 11SS2T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello  
di rischio:  
**A rischio**

Rete di  
monitoraggio:  
**Operativo**

Ciclo di  
monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Marinello (PG)  
 SOV1 Coord: X= 269878; Y= 4820169



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla comunità macrobentonica, che risulta interessata da moderati segni di alterazione rispetto alle condizioni di riferimento, probabilmente legati sia alle caratteristiche idrologiche, che alla presenza di carichi antropici diffusi non intercettati dagli altri indicatori monitorati.

Periodo di  
monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend:



## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.

Periodo di  
monitoraggio:  
2015-2017

Trend:



### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto monitorato rappresenta la chiusura di un bacino idrografico di medie dimensioni in gran parte ricadente in territorio toscano.

Il corso d'acqua, a carattere torrentizio, mostra forte variabilità di deflussi e tratti soggetti a periodi di secca. Da un punto di vista eco-morfologico, si rileva la presenza di una vegetazione ripariale continua e ben strutturata, anche se lungo le sponde sono evidenzabili segni di marcata erosione.

# FIUME SORDO (N01001260203AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 9  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 139  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 139  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Corno da T. Sordo a F. Nera (N010012602BF)

### TIPO: 13AS2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 2-20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

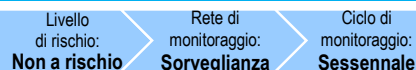


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Serravalle (PG)  
 SRD2 Coord: X= 338615; Y= 4738840



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Gli ultimi dati disponibili (2013) classificano il corpo idrico in stato ecologico buono determinato sia dalla struttura e composizione delle comunità biotiche sia dagli elementi chimico-fisici di base.

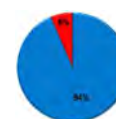
Le attività di campionamento relative al nuovo ciclo (2015-2020) sono ancora in corso.

Periodo di monitoraggio: 2013	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

Quadro regionale

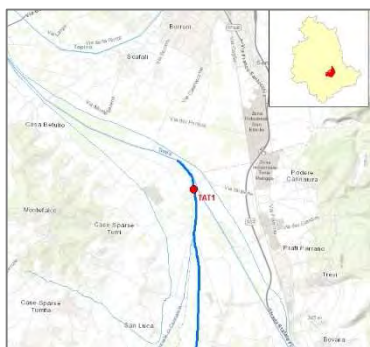


## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Le caratteristiche del corpo idrico risultano modificate a seguito degli eventi sismici verificatisi nel Centro Italia negli anni 2016-2017: l'incremento di portata dovuto al contributo del nuovo affluente Torrente Torbidone, riaffiorato a monte dell'abitato di Norcia in seguito alla scossa del 24 agosto 2016, ha infatti determinato importanti fenomeni di esondazione del fiume Sordo che hanno costretto a lavori di ampliamento dell'alveo quasi fino alla confluenza con il fiume Corno. Nel nuovo ciclo di monitoraggio andranno pertanto valutate le modifiche ecomorfologiche e le condizioni delle comunità biologiche del corpo idrico in seguito a tali importanti cambiamenti.

Il corpo idrico ricade all'interno di aree naturali protette (SIC e ZPS); inoltre, il tratto compreso tra l'origine e la loc. Molino Lucci e quello compreso tra Villa di Serravalle e la confluenza con il Fiume Corno sono individuati come zone da sottoporre a tutela ai sensi della Direttiva 2006/44/CE (vita dei pesci).

## TORRENTE TATARENA DA LIMITE IDROECOREGIONE A F. TIMIA-TEVERONE-MARROGGIA (N0100115050603BF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 22  
BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 95  
BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 126  
CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Tatarena dalle origini a limite HER (N0100115050603AF)  
CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Timia-Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno (N0100115050606EF)

#### TIPO: 11IN7T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

#### MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

#### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: TAT1 LOCALITA': Casco dell'acqua (PG)  
Coord: X= 312380; Y= 4752267



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

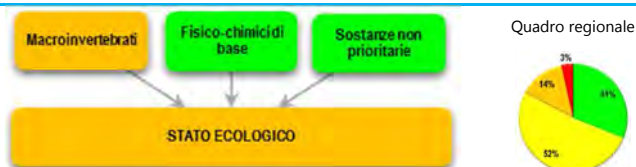
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
⊖	⊖	⊕	⊕

### STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta uno stato ecologico fortemente compromesso determinato dallo stato della comunità macrobentonica, che mostra evidenti segni di alterazione rispetto alle condizioni di riferimento. Va segnalato che, nonostante i parametri macrodescrittori non riescano a rilevare come qualità complessiva i carichi antropici immessi, le concentrazioni di azoto nitrico sono risultate frequentemente critiche.

Periodo di monitoraggio:  
2016-2017

Obiettivo:



Trend: n.d

### STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, VOC e BTEX) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nicel).

Periodo di monitoraggio:  
2016-2017

Trend: n.d

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico, che attraversa aree vallive fortemente antropizzate, è caratterizzato da grande variabilità di portata e da un regime intermittente. L'alveo rettificato presenta nel tratto monitorato substrati prevalentemente limoso-argillosi ed è del tutto privo di vegetazione riparia arborea.

Nel corso dei campionamenti, inoltre, sono state rilevate condizioni di forte anossia sul fondo.



**FIUME TIMIA-TEVERONE-  
MARROGGIA DA F. CLITUNNO A F.  
TOPINO  
(N01001150506FF)**



**CARATTERISTICHE GENERALI**

LUNGHEZZA (Km): 7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 5  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 551  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Timia-  
 Teverone-Marroggia da T. Tatarena a F. Clitunno  
 (N01001150506EF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da F.  
 Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio  
 (N010011505DF)

**TIPO: 11SS3T**

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe3 - 150/750 km<sup>2</sup>

**MACROTIPI: M2/Mb**

- Fiumi medi e grandi di pianura

**CONDIZIONI DI NATURALITA'**



NATURALE

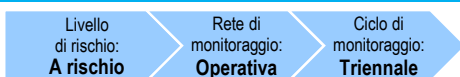


**FORTEMENTE  
MODIFICATO**



ARTIFICIALE

**MONITORAGGIO**



Stazione: LOCALITA': Cannara (PG)  
**TIM1** Coord: X=303520; Y= 4761991



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

**PRESSIONI**

**PRESSIONI SIGNIFICATIVE**

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

**CARICHI POTENZIALI**

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	🔴	☺️	☺️

**STATO ECOLOGICO**



Lo stato ecologico viene determinato sia dal giudizio associato alle comunità biologiche sia dalle elevate concentrazioni dei nutrienti (azoto nitrico e fosforo totale). Va segnalato un leggero trend positivo rispetto al periodo di monitoraggio precedente, legato al miglioramento dell'indice bentonico.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

**STATO CHIMICO**



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nicel e piombo) e pesticidi (terbutrina).

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
------------------------------------	--------

**CARATTERISTICHE AMBIENTALI**

Il corpo idrico, che attraversa aree agricole fortemente antropizzate, è caratterizzato da alterazioni idromorfologiche importanti (arginature continue). La variabilità delle portate, dipendenti dal regime pluviometrico, è in parte attenuata dal contributo costante del fiume Clitunno. Nel tratto monitorato presenta un substrato ghiaioso-limoso ed una vegetazione ripariale di tipo prevalentemente erbaceo-arbustivo. Nel corso dei campionamenti sono state rilevate tracce di anaerobiosi sul fondo.

Il corso del fiume è individuato come area naturale protetta (ZSC).

# FIUME TOPINO DA T. CALDOGNOLA A FOLIGNO (N010011505BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 24  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 78  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 402  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Topino dalle origini a T. Caldogno (N010011505AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia (N010011505CF)

### TIPO: 11SS3D

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe3 - 150/750 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

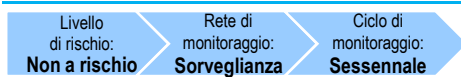


FORTEMENTE MODIFICATO

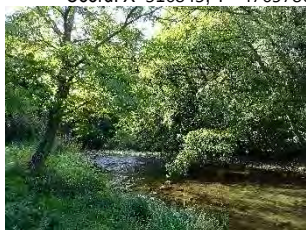


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Capodacqua (PG)  
 TOP1 Coord: X=316843; Y= 4765786



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD

## STATO ECOLOGICO



Analogamente al corpo idrico di monte, il fiume Topino dalla confluenza con il T. Caldogno all'area urbana di Foligno presenta buone condizioni ecologiche sia dal punto di vista biologico che chimico-fisico e non mostra variazioni significative rispetto al precedente periodo di monitoraggio.



## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da discreta ampiezza dell'alveo, portate costanti e substrato prevalentemente ciottoloso-ghiaioso. Le acque, fresche e ben ossigenate, insieme ad una vegetazione ripariale abbastanza continua, favoriscono l'insediamento di comunità biologiche stabili e diversificate.

# FIUME TOPINO DA F. TIMIA-TEVERONE-MARROGGIA A F. CHIASCIO (N010011505DF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 24  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 53  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 1226  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Topino da Foligno a F. Timia-Teverone-Marroggia (N010011505CF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Chiasco da F. Topino a F. Tevere (N0100115EF)

### TIPO: 11SS4T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 4-750/1500 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: **TOP3**  
 LOCALITA': Passaggio di Bettona (PG)  
 Coord: X=296919; Y= 4766778



CORPO IDRICO GUADABILE  SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico, classificato in stato scarso, rappresenta il tratto del fiume Topino che evidenzia i maggiori impatti. La qualità ecologica viene determinata congiuntamente dall'indice macrofitico e dal tenore dei nutrienti, entrambi indicatori di marcate condizioni di trofia. Moderati indizi di alterazione vengono rilevati anche per la comunità macrobentonica.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO (2015-2017)



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nichel e piombo).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
--	------------------------------------	--------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale rappresenta il tratto di chiusura di un ampio bacino idrografico e risente sia del contributo dell'alto corso del fiume Topino sia dell'apporto del fiume Timia, che drena le aree antropizzate della Valle Umbra.

Il tratto monitorato è caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e portate consistenti; la vegetazione ripariale è continua a tratti e il substrato, piuttosto omogeneo, è risultato interessato da segni di anaerobiosi e dallo sviluppo di alghe filamentose.

## F. TOPINO DA FOLIGNO A F. TIMIA-TEVERONE-MARROGGIA (N010011505CF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 18  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 40  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 473  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Topino da Caldognola a Foligno (N010011505BF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da F. Timia-Teverone-Marroggia a F. Chiascio (N010011505DF)

TIPO: 11SS3D

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 3-150/750 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: **TOP5**  
 LOCALITA': Passo S. Angelo (PG)  
 Coord: X=304346; Y= 4761527



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla comunità macrobentonica che, a differenza dei corpi idrici di monte, presenta in tale tratto moderati indizi di alterazione. Buona invece la risposta delle diatomee bentoniche e la qualità fisico-chimica delle acque.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend:



## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce saltuarie di alcuni metalli (nichel e piombo).

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend:



### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico in esame attraversa l'area urbana di Foligno e le aree vallive più antropizzate dell'intero bacino idrografico. Il corpo idrico è interessato da un'ampia serie di alterazioni idromorfologiche (difese di sponda, canali, arginature) finalizzate alla difesa dalle alluvioni e all'uso irriguo. L'insieme di queste modifiche determina una banalizzazione degli habitat e condiziona, unitamente ai carichi antropici, lo stato delle comunità che vivono a stretto contatto con il substrato fluviale. Da segnalare la presenza di anaerobiosi sul fondo dell'alveo e lo sviluppo di alghe filamentose soprattutto nella stagione estiva.

# FIUME TOPINO DALLE ORIGINI A T. CALDOGNOLA (N010011505AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 12  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 51  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 81  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Topino da  
 Caldoagnola a Foligno (N010011505BF)

### TIPO: 13AS2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

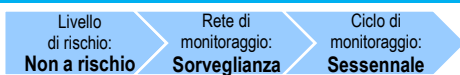


FORTEMENTE  
MODIFICATO

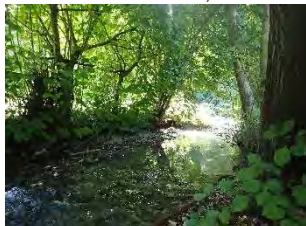


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: TOP7 LOCALITA': S. Giovenale (PG)  
 Coord: X=321692; Y= 4774623



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

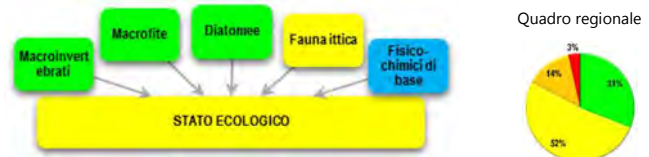
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stiatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla fauna ittica, che evidenzia segni di alterazione rispetto alla comunità di riferimento individuata per la zona geografica di appartenenza (zona dei salmonidi). Gli approfondimenti svolti sulla popolazione ittica, infatti, hanno evidenziato la presenza di specie alloctone e di ibridi che condizionano il valore finale dell'indice ISECI. Buona invece la risposta degli altri indicatori biologici e la qualità fisico-chimica delle acque.

Periodo di monitoraggio: 2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
-------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

Quadro regionale

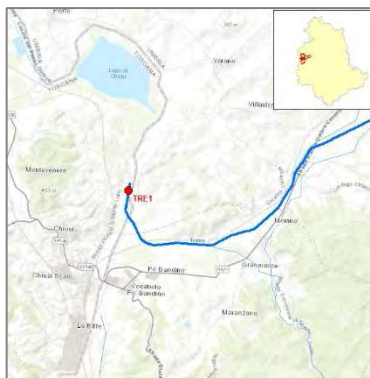


### NOTE:

Il corpo idrico rappresenta il tratto di testata del fiume Topino ed è caratterizzato dal contributo costante delle sorgenti carbonatiche dell'Appennino che apportano acque fresche e di buona qualità.

Il tratto monitorato presenta una buona variabilità dei microhabitat, ricchezza di vegetazione acquatica e acque turbolente e ben ossigenate. La vegetazione ripariale, continua e ben strutturata, determina un elevato grado di ombreggiamento e favorisce l'insediamento di comunità biologiche stabili e diversificate. La maggior parte del corpo idrico ricade all'interno dell'area protetta "Fiume Topino" (ZSC).

# T. TRESA DA DEVIAZIONE A CONFINE REGIONALE (N00201AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 10,3  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 34  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 110  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Torrente Tresa – Regione Toscana

TIPO: 11IN7T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Mb

- Corsi d'acqua temporanei

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

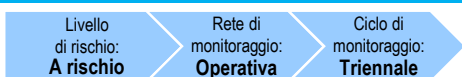


**FORTEMENTE  
MODIFICATO**



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Po' Bandino (PG)  
 TRE1 Coord: X= 253179; Y= 4768196



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

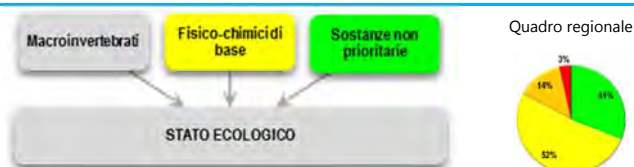
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	<b>Regolazioni di flusso</b>	Acquacoltura
			<b>Briglie/Traverse</b>	
			<b>Arginature e difese di sponda</b>	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Quadro regionale



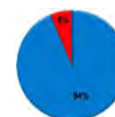
Il carattere intermittente del corpo idrico non ha consentito il campionamento delle comunità biologiche e degli altri elementi di qualità monitorati con le frequenze previste dalla norma. Per questo motivo non è possibile esprimere un giudizio sulla qualità ecologica complessiva del tratto relativo all'ultimo periodo anche se dai monitoraggi pregressi erano comunque stati evidenziati impatti significativi.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
------------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO



Quadro regionale



Le sostanze monitorate (prodotti fitosanitari), benché siano risultate presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend: ↔
--	------------------------------------	----------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è caratterizzato da alterazioni idromorfologiche importanti e flusso intermittente, con lunghi periodi di secca. Il suo regime idrologico è influenzato dalla gestione del sistema di regolazione del bacino del Trasimeno: una paratoia sul T. Tresa rappresenta, infatti, lo spartiacque in grado di far defluire le acque del sistema Tresa-Rigo Maggiore-Maranzano-Moiano alternativamente nella Valdichiana (Lago di Chiusi) o nel bacino del Lago Trasimeno.

Dai rilievi in campo si evidenzia una forte banalizzazione dell'alveo, velocità della corrente pressoché nulla, acqua stagnante e torbida, substrato prevalentemente limoso, assenza di vegetazione ripariale e anaerobiosi del fondo.

# FIUME TESCOIO DALLE ORIGINI A LIMITE AREA PROTETTA (N010011504AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 7,8  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 30  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 30  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tescio da limite area protetta a F. Chiascio (N010011504BF)

TIPO: 11IN7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO

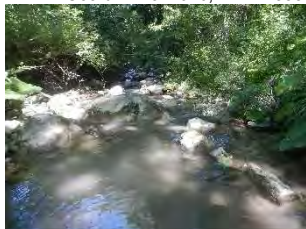


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO

Livello di rischio: **Non a rischio**    Rete di monitoraggio: **Sorveglianza**    Ciclo di monitoraggio: **Sessennale**

Stazione: TSC2    LOCALITA': Madonna dei 3 fossi (PG)  
 Coord: X= 311926; Y= 4775881



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

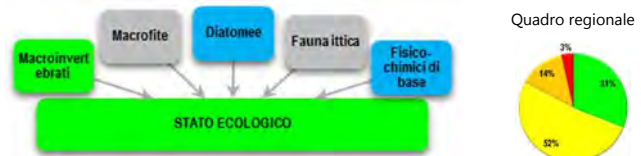
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	<b>Pesca</b>
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico, monitorato a partire dall'anno 2017, presenta buone condizioni ecologiche per tutti gli elementi di qualità monitorati. Non è stato possibile eseguire il campionamento delle macrofite in quanto non presenti nel sito indagato e della fauna ittica perché il corpo idrico era in secca.

Periodo di monitoraggio: 2017	Obiettivo:	Trend: n.d.
-------------------------------	------------	-------------

## STATO CHIMICO

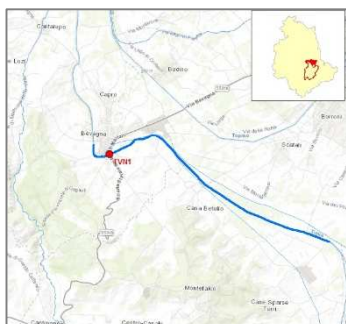
L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto di monte del torrente Tescio, che scorre in un'area di elevato pregio ambientale individuata come area protetta (ZSC Fiume Tescio), presenta un alveo piuttosto stretto, con substrato prevalentemente grossolano e una ricca vegetazione ripariale in continuità con il bosco.

**FIUME TIMIA-TEVERONE-  
MARROGGIA DA T. TATARENA A F.  
CLITUNNO  
(N01001150506EF)**



**CARATTERISTICHE GENERALI**

LUNGHEZZA (Km): 9  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 99  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 524  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Timia-  
 Teverone-Marroggia da T. Tessino a T. Tatarena  
 (N01001150506DF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Timia-Teverone-  
 Marroggia da F. Clitunno a F. Topino  
 (N01001150506FF)

**TIPO: 11SS3T**

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe3 - 150/750 km<sup>2</sup>

**MACROTIPI: M2/Mb**

- Fiumi medi e grandi di pianura

**CONDIZIONI DI NATURALITA'**



NATURALE

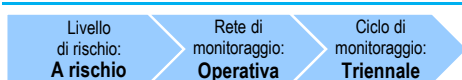


**FORTEMENTE  
MODIFICATO**



ARTIFICIALE

**MONITORAGGIO**



Stazione: **TVN1**  
 LOCALITA': Bevagna (PG)  
 Coord: X=305001; Y= 4755872



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

**PRESSIONI**

**PRESSIONI SIGNIFICATIVE**

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stiatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

**CARICHI POTENZIALI**

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	🔴	☺️	☺️

**STATO ECOLOGICO**



Il corpo idrico è caratterizzato da uno stato ecologico compromesso dovuto alla presenza di elevate concentrazioni di nutrienti rilevate dalle analisi chimiche: i tenori di azoto nitrico e fosforo totale, sempre critici, evidenziano condizioni di elevata trofia. In considerazione della scarsa qualità delle acque, è attualmente sospesa la rilevazione delle comunità biotiche, che hanno comunque sempre mostrato importanti segni di alterazione.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: ↔️
------------------------------------	------------	-----------

**STATO CHIMICO**



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di diversi composti (nicel, piombo e tetracloroetilene).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend: ↔️
--	------------------------------------	-----------

**NOTE:**

Analogamente agli altri corpi idrici che drenano la Valle Umbra, Il corso d'acqua si presenta con un alveo piuttosto rettilineo di modesta ampiezza ed è caratterizzato dalla presenza di alterazioni idromorfologiche importanti (arginature continue) e da grande variabilità delle portate, fortemente dipendenti dal regime pluviometrico. I parametri ambientali rilevati in fase di monitoraggio hanno spesso evidenziato segni di anaerobiosi sul fondo e lo sviluppo di alghe filamentose tipiche di ambienti eutrofici. La vegetazione ripariale è pressoché assente.



# FIUME TEVERE DAL CONFINE REGIONALE A T. CERFONE (N01001AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 7,5  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 51  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 454  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere – Regione Toscana  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Cerfone a T. Carpina (N01001BF)

### TIPO: 11SS3T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe3 - 150/750 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

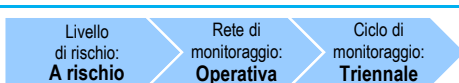


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Pistrino (PG)  
 TVR1 Coord: X=270213; Y= 4823175



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

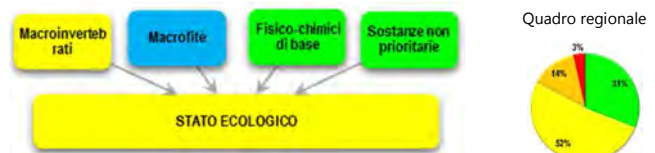
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla comunità bentonica, che presenta nella maggior parte dei campionamenti moderati indizi di alterazione. Nessuna criticità è stata rilevata dagli elementi di qualità chimici, anche se i tenori registrati per l'azoto ammoniacale, sono risultati presenti in concentrazioni spesso elevate. Anche la comunità macrofittica nel tempo è risultata soggetta ad oscillazioni qualitative, presumibilmente legate alle oscillazioni di livello determinate dalle attività di rilascio della diga a monte.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: ↔
------------------------------------	------------	----------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, IPA e prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli (nichel e piombo).	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend: ↔
--	------------------------------------	----------

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale rappresenta il tratto d'ingresso del fiume Tevere in Umbria ed è caratterizzato da portate non costanti, legate ai rilasci della diga di Montedoglio, in territorio toscano. Da un punto di vista eco-morfologico, il corso d'acqua presenta una fascia riparia di ampiezza limitata, con aree agricole prossime alle sponde. L'intero corpo idrico è individuato come area protetta (ZSC "Fiume Tevere da San Giustino a Pierantonio") e come tratto destinato alla vita dei pesci ai sensi della Direttiva 2006/44/CE.

## FIUME TEVERE DA T. CERFONE A T. CARPINA (N01001BF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 30,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 138  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 1435  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere dal confine regionale a T. Cerfone (N01001AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Carpina a Perugia (N01001CF)

#### TIPO: 11SS4T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 4-750/1500 km<sup>2</sup>

#### MACROTIPI: M2/Mb

- Fiumi medi e grandi di pianura

#### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

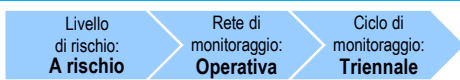


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': S. Lucia (PG)  
 TVR2 Coord: X=276332; Y= 4811830



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😞	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalle concentrazioni di azoto ammoniacale e azoto nitrico, che condizionano il giudizio degli elementi fisico-chimici di base. Nessuna criticità viene evidenziata dai bioindicatori monitorati. Va precisato che, in linea generale, la qualità ecologica del tratto si è attestata nel tempo tra lo stato sufficiente e lo stato buono.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili e BTEX) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate ripetute positività per tetracloroetilene, nichel e piombo.	Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Trend:
---	------------------------------------	--------

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Rispetto al tratto di monte, il corpo idrico fluviale presenta portate più consistenti e costanti e risulta spesso in gran parte non guadabile. Da un punto di vista ecomorfologico, il corso d'acqua presenta un alveo ampio e una fascia riparia di ampiezza limitata, con vegetazione continua a tratti. Da segnalare la presenza di aree con colture intensive fino a ridosso delle sponde. L'intero corpo idrico è individuato come area protetta (ZSC "Fiume Tevere da San Giustino a Pierantonio") e come tratto destinato alla vita dei pesci ai sensi della Direttiva 2006/44/CE.

## FIUME TEVERE DA T. CARPINA A PERUGIA (N01001CF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 29,4  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 183  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 2041  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere da T. Cerfone a T. Carpina (N01001BF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da Perugia a F. Chiascio (N01001DF)

#### TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

#### MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

#### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

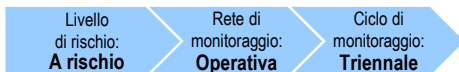


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO



Stazione: TVR4  
 LOCALITA': Ponte Felcino (PG)  
 Coord: X=292984; Y= 4781257



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dal giudizio associato alla comunità bentonica, che, in relazione alle condizioni di non guadabilità del tratto, viene campionata mediante substrati artificiali. Anche in tale sito l'andamento del giudizio del macrobenthos riscontrato nei vari campionamenti nel tempo risulta altalenante (da uno stato ecologico buono fino ad uno scarso).

Nessuna criticità è stata rilevata dagli altri elementi di qualità campionati nonostante la presenza di pressioni antropiche sia puntuali che diffuse.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: ↔
------------------------------------	------------	----------

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA e prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate tracce di alcuni metalli.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017

Trend: ↔

### NOTE:

Il corpo idrico, che attraversa le aree urbane, industriali ed agricole a monte di Perugia, è caratterizzato da una significativa larghezza dell'alveo e portate consistenti che determinano la non guadabilità del tratto. La fascia riparia è interrotta e limitata.

## FIUME TEVERE DA F. CHIASCIO A F.NESTORE (N01001D1F)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 20  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 103  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 4410  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere da Perugia a F. Chiascio (N01001DF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da F. Nestore a I. Corbara (N01001EF)

TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Pontenuovo (PG)  
 TVR5 Coord: X= 290487; Y= 4765170



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalle elevate concentrazioni dei nutrienti (azoto ammoniacale e azoto nitrico) nonché dalla struttura e composizione della fauna ittica. Per il benthos, campionato con i substrati artificiali, non è stato possibile disporre del numero sufficiente di dati richiesti dal metodo per una classificazione affidabile.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend:



## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli SQA, sebbene siano state riscontrate ripetute positività per tetracloroetilene, nichel e piombo e presenze saltuarie di triclorometano e alcuni pesticidi.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend:



### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale attraversa aree ad uso agricolo con colture intensive che si estendono fino in prossimità delle sponde; la vegetazione ripariale, infatti, presenta un'ampiezza molto ridotta ed è interrotta per lunghi tratti, anche a seguito di interventi idraulici sulle sponde che hanno determinato il completo taglio dei pioppi. In questo tratto il Tevere è caratterizzato da un alveo molto ampio e da consistenti portate e velocità di corrente che lo rendono non guadabile. Durante la stagione estiva si assiste ad una forte oscillazione di livello legata ai numerosi attingimenti ad uso irriguo.

## FIUME TEVERE DA PERUGIA A F. CHIASCIO (N01001DF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 24  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 109  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 2178  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere da T. Carpina a Perugia (N01001CF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da F. Chiasco a F. Nestore (N01001D1F)

TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Torgiano (PG)  
 TVR6 Coord: X=289953; Y= 4767871



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

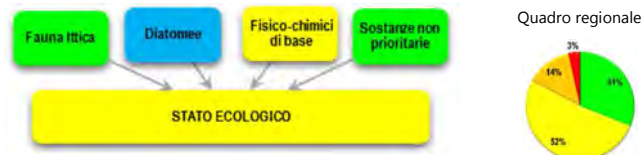
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	😊	😊

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dalle concentrazioni dei nutrienti (azoto ammoniacale e azoto nitrico) che condizionano la qualità complessiva delle acque. Buona invece la risposta dei bioindicatori monitorati.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend: ↔

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state rilevate ripetute positività per tetracloroetilene, nichel e piombo e presenze saltuarie per alcuni pesticidi.

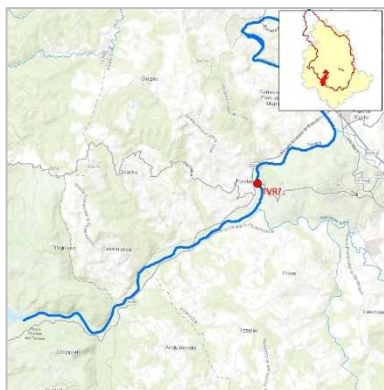
Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend: ↔

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico fluviale monitorato è caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e portate consistenti. Da un punto di vista eco-morfologico, il corso d'acqua presenta prevalentemente una fascia riparia di ampiezza limitata e discontinua. Da segnalare anche in questo sito la presenza di aree urbane e agricole che si estendono fino a ridosso delle sponde. Nella parte iniziale nel tratto, fra le frazioni di Ponte Valleceppi e Ponte San Giovanni, il corso del Tevere forma un'ansa detta "Ansa degli Ornari" (ZSC), che rappresenta un'area naturalistica molto interessante della Rete Natura 2000, in quanto sono presenti boschi con prevalenza di specie igrofile, popolati da numerose specie protette tipiche delle zone umide.

## FIUME TEVERE DA F. NESTORE A I. CORBARA (N01001EF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 39  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 156  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 5665  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere da F. Chiasco a F. Nestore (N01001D1F)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Invaso di Corbara (N01001FF)

#### TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

#### MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

#### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

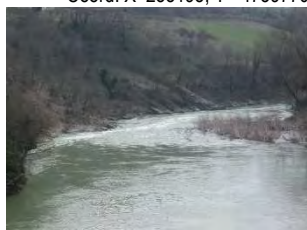
### MONITORAGGIO

Livello di rischio:  
**A rischio**

Rete di monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: **TVR7**  
 LOCALITA': Pontecuti (PG)  
 Coord: X=285195; Y= 4739770



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

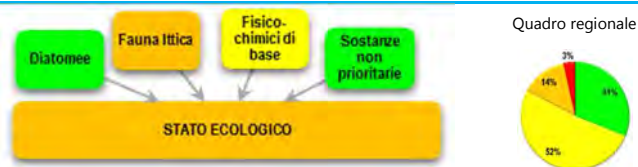
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sfioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dall'indice associato alla fauna ittica, che presenta forti scostamenti dalle comunità attese per la zona geografica di appartenenza. Moderate criticità vengono invece rilevate per i parametri macrodescrittori, in particolare per l'azoto nitrico.

Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Obiettivo:



Trend: ↔

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli, fenoli, composti organoalogenati volatili, BTEX, IPA, prodotti fitosanitari) non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale, sebbene siano state riscontrate ripetute positività per nichel e piombo e presenze saltuarie per tetracloroetilene e terbutrina.

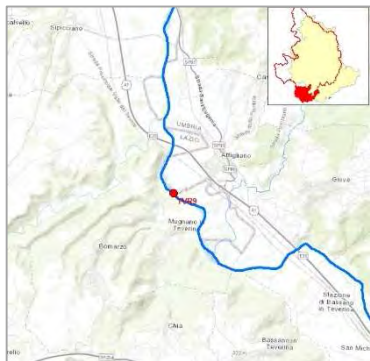
Periodo di monitoraggio:  
2015-2017

Trend: ↔

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Analogamente al corpo idrico di monte, il fiume attraversa aree agricole e urbanizzate importanti che condizionano, insieme ai carichi provenienti dai bacini di monte, la qualità dell'ecosistema acquatico. Il tratto compreso tra Monte Molino e Pontecuti nonché la parte terminale del corpo idrico a monte dell'invaso di Corbara (Gola del Forello) sono individuate come aree protette (ZSC).

## FIUME TEVERE DALLA TRAVERSA DI ALVIANO A F. NERA (N010\_TEVERE\_11SS5T\_01)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 27,5  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 593  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 8450  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere dal punto immissione della centrale di Baschi alla traversa di Alviano (N01001HF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere – Regione Lazio

#### TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

#### MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

#### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

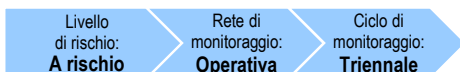


**FORTEMENTE MODIFICATO**



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO



Stazione: **TVR9**  
 LOCALITA': Attigliano (TR)  
 Coord: X=276368; Y= 4709612



CORPO IDRICO GUADABILE  SÌ  NO

## PRESSIONI

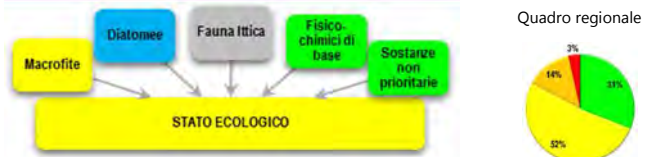
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dall'indice associato alla comunità macrofittica, che presenta, come già in passato, moderati segni di alterazione rispetto alle condizioni di riferimento, poiché molto sensibile alle oscillazioni di livello. Gli altri elementi monitorati sembrano invece non rilevare i carichi organici e di nutrienti derivanti dalle pressioni antropiche, molto probabilmente perché l'invaso di Corbara svolge la funzione di bacino di sedimentazione.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend:
------------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO



Il corpo idrico presenta uno stato chimico non buono determinato dal superamento nel 2016 dello standard di concentrazione massima ammissibile del mercurio (SQA-CMA pari a 0,07 µg/l). Gli altri parametri monitorati (metalli, fenoli, VOC e BTEX, IPA e prodotti fitosanitari) non hanno mai presentato positività significative.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017

Trend:

### NOTE:

Il corpo idrico è caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e portate estremamente variabili in funzione delle gestioni della traversa di Alviano. Queste alterazioni idromorfologiche, che ne hanno determinato la designazione come "fortemente modificato", condizionano notevolmente lo stato ambientale del corso d'acqua.

## FIUME TEVERE DAL PUNTO IMMISSIONE DELLA CENTRALE DI BASCHI ALLA TRAVERSA DI ALVIANO (N01001HF)



### CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 7,8  
BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 118  
BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 7453  
CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Tevere da F. Paglia al punto di immissione della centrale di Baschi (N01001GF)  
CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere dalla traversa di Alviano a F. Nera (N010\_TEVERE\_11SS5T\_01)

TIPO: 11SS5T

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE



FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

### MONITORAGGIO

Livello  
di rischio:  
**A rischio**

Rete di  
monitoraggio:  
**Operativa**

Ciclo di  
monitoraggio:  
**Triennale**

Stazione: LOCALITA': Alviano (TR)  
TVR13 Coord: X=273563; Y= 4721576



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

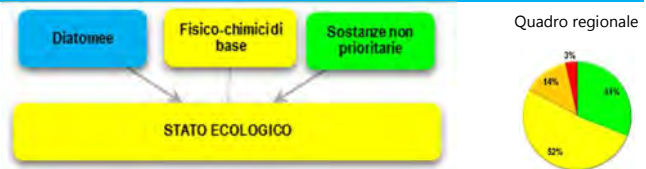
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Stioratori di Piena	Agrozootecnia	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso industriale	Dighe e invasi per difesa inondazioni	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso idroelettrico	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☹️	☹️	☹️	☹️

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dall'indice associato ai parametri macrodescrittori che, tuttavia, presentano criticità solo limitatamente alle concentrazioni di azoto ammoniacale.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo:	Trend: ↔
------------------------------------	------------	----------

## STATO CHIMICO



Il corpo idrico presenta uno stato chimico non buono determinato dal superamento nel 2015 dello standard di concentrazione massima ammissibile del mercurio (SQA-CMA pari a 0,07 µg/l). Tra gli altri parametri monitorati (metalli, IPA e prodotti fitosanitari), sono state rilevate positività significative solo per nichel e piombo.

Periodo di  
monitoraggio:  
2015-2017

Trend: ↔

### CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto monitorato è caratterizzato da profondità e larghezza dell'alveo significative e portate estremamente variabili in funzione delle gestione della diga di Corbara. L'intero corpo idrico è individuato come area protetta ed è parte integrante di una delle zone umide più estese dell'Italia centrale, l'Oasi di Alviano (ZSC), caratterizzata da una elevata varietà di habitat e da numerose specie di uccelli tipici degli ambienti umidi.



# TORRENTE VASCHI DA LOC. FIUME A F. TEVERE (N0100103BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 6  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 8  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 25  
 CORPO IDRICO A MONTE: Torrente Vaschi dalle  
 origini a località Fiume (N0100103AF)  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T.  
 Cerfone a T. Carpina (N01001BF)

### TIPO: 11N7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

### MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

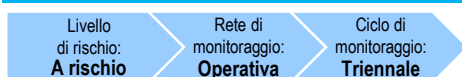


FORTEMENTE  
MODIFICATO

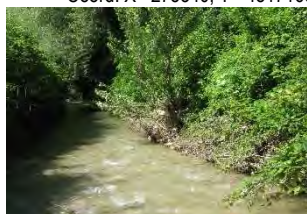


ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Riosecco (PG)  
**VAS1** Coord: X= 275340; Y= 4817166



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

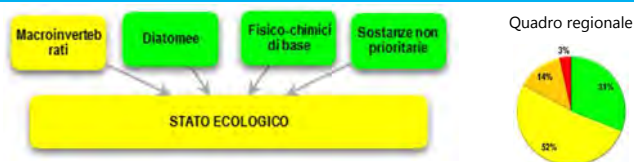
### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	<b>Agrozootecnia</b>	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
<b>Impianti non IPPC</b>	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico, monitorato dal 2016, presenta uno stato ecologico sufficiente determinato dall'indice associato ai macroinvertebrati bentonici. La qualità degli altri elementi campionati ricade nello stato buono, anche se saltuariamente le concentrazioni delle forme azotate sono risultate anche molto critiche.

Periodo di monitoraggio:	Obiettivo:	Trend:
2016-2017		n.d.

## STATO CHIMICO



Le sostanze monitorate (metalli), benché presenti in tracce, non hanno mai evidenziato superamenti degli standard di qualità ambientale.	Periodo di monitoraggio:	Trend:
	2016-2017	n.d.

## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il tratto vallivo del torrente Vaschi, che attraversa aree fortemente antropizzate, si presenta come un corso d'acqua di modesta ampiezza e con portate fortemente dipendenti dal regime pluviometrico. Dai rilievi in campo sono state osservate tracce di anerobiosi sul fondo dell'alveo e assenza di una vegetazione riparia ben strutturata capace di funzionare come fascia tampone.

# FIUME VELINO DA L. PIEDILUCO A F. NERA (N010012607BF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 3  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 12  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 2098  
 CORPO IDRICO A MONTE: Fiume Velino – Regione Lazio  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Velino a limite HER (N0100126CF)

TIPO: 13SS5T

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: SS - scorrimento superficiale
- Superficie bacino: classe 5 - >1500 km<sup>2</sup>

MACROTIPI: M3/Md

- Fiumi di pianura molto grandi

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

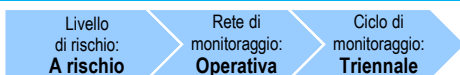


FORTEMENTE MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Marmore (TR)  
 VEL3 Coord: X= 312952; Y= 4712564



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelievi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
☺	☺	☺	☺

## STATO ECOLOGICO



Lo stato ecologico viene determinato dall'indice associato alla comunità ittica che benché in miglioramento rispetto al periodo precedente, presenta ancora lievi scostamenti dall'obiettivo di qualità buono. Relativamente ai parametri chimico-fisici le difficoltà di accesso al sito non hanno consentito, nel periodo di monitoraggio, di raccogliere un numero di dati sufficienti per la classificazione.

Periodo di monitoraggio: 2015-2017	Obiettivo: ○○○○●○○○	Trend: ↑
------------------------------------	---------------------	----------

## STATO CHIMICO

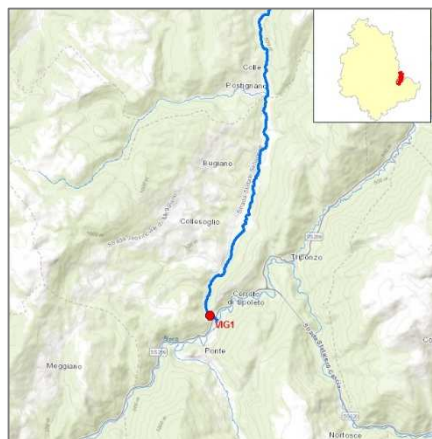
L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il corpo idrico è interessato da alterazioni idromorfologiche significative legate alla regolazione delle centrali idroelettriche di Galletto e Monte Sant'Angelo e al collegamento artificiale con il lago di Piediluco. Il tratto monitorato presenta larghezza, profondità e portate consistenti e risulta, infatti, non guadabile. Le acque lentiche favoriscono lo sviluppo massivo di piante acquatiche. La vegetazione arborea riparia risulta quasi del tutto assente.

# TORRENTE VIGI (N010012603AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 21,6  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 88  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 105  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Nera da F. Corno a F. Velino (N0100126BF)

### TIPO: 13AS2N

- Idroecoregione: 13 - Appennino centrale
- Origine: AS - acque sotterranee
- Superficie bacino: classe 2 - 20/150 km<sup>2</sup>

### MACROTIPI: M1/Ma

- Fiumi molto piccoli e piccoli

### CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

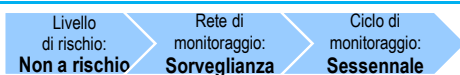


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: LOCALITA': Cerreto di Spoleto (PG)  
 VIG1 Coord: X= 329428; Y= 4742397



CORPO IDRICO GUADABILE SÌ  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse	
			Arginature e difese di sponda	

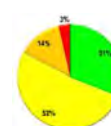
### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Quadro regionale



Il corpo idrico presenta buone condizioni ecologiche sia per i bioindicatori che per gli elementi chimico-fisici di base e non mostra variazioni rispetto al ciclo di monitoraggio precedente, confermando l'assenza di alterazioni ecologiche.

Periodo di monitoraggio: 2014	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.

Quadro regionale



## CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Il torrente Vigi scorre nell'alto bacino del Fiume Nera con portate pressoché costanti e nonostante la presenza lungo il suo corso di attività di tricotoltura e di uno sbarramento per la produzione di energia idroelettrica, riesce a conservare una buona qualità ecologica. La fascia riparia arborea, nel tratto terminale monitorato, risulta molto ridotta.

Il corso d'acqua rappresenta una Zona Speciale di Conservazione ed è individuato come area destinata alla vita dei pesci ai sensi della Direttiva 2006/44/CE.

# TORRENTE VENTIA (N0100113AF)



## CARATTERISTICHE GENERALI

LUNGHEZZA (Km): 18,7  
 BACINO DIRETTO (Km<sup>2</sup>): 48  
 BACINO TOTALE (Km<sup>2</sup>): 48  
 CORPO IDRICO A MONTE: -  
 CORPO IDRICO A VALLE: Fiume Tevere da T. Carpina a Perugia (N01001CF)

TIPO: 11IN7N

- Idroecoregione: 11 - Toscana
- Corpo idrico intermittente

MACROTIPI: M5/Ma

- Corsi d'acqua temporanei
- Fiumi molto piccoli e piccoli

CONDIZIONI DI NATURALITA'



NATURALE

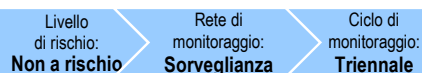


FORTEMENTE  
MODIFICATO



ARTIFICIALE

## MONITORAGGIO



Stazione: VNT2 LOCALITA': Molino di Galgata (PG)  
 Coord: X= 299212; Y= 4789358



CORPO IDRICO GUADABILE SI  NO

## PRESSIONI

### PRESSIONI SIGNIFICATIVE

Pressioni puntuali	Pressioni diffuse	Prelevi	Regolazioni di portata e alterazioni morfologiche	Altre pressioni
Depuratori	Dilavamento urbano	Uso idroelettrico	Dighe e invasi per uso idroelettrico	Usi ricreativi
Sforatori di Piena	Agrozootecnia	Uso agricolo	Dighe e invasi per uso irriguo	Pesca
Impianti IPPC (EPRTR)	Siti industriali abbandonati	Uso potabile	Dighe e invasi per approvvigionamento idrico	Introduzione di Specie
Impianti non IPPC	Scarichi non Allacciati alla fognatura	Uso industriale	Regolazioni di flusso	Acquacoltura
			Briglie/Traverse Arginature e difese di sponda	

### CARICHI POTENZIALI

AZOTO	FOSFORO	BOD	COD
😊	😊	😞	😞

## STATO ECOLOGICO



Il corpo idrico presenta ottime condizioni ecologiche per tutti i bioindicatori monitorati e per gli elementi chimico-fisici di base e non mostra variazioni rispetto al ciclo precedente, confermando l'assenza di alterazioni. Nel tratto in esame non viene raggiunta la copertura minima richiesta dal metodo ai fini del calcolo dell'indice macrofitico e non è stato possibile procedere al campionamento della comunità ittica, pertanto il sito risulta non classificato con questi due bioindicatori.

Periodo di monitoraggio: 2016	Obiettivo:	Trend:
-------------------------------	------------	--------

## STATO CHIMICO

L'analisi delle pressioni, che non evidenzia rischi significativi di immissione di sostanze inquinanti prioritarie e pericolose, permette di assegnare al corpo idrico stato chimico BUONO, anche in assenza di dati di monitoraggio.



### NOTE:

Il corpo idrico è caratterizzato da una grande variabilità di microhabitat con prevalenza di granulometrie grossolane che favoriscono una colonizzazione stabile delle comunità biologiche. La vegetazione riparia ben strutturata risulta in continuità con il bosco. Queste caratteristiche, unite all'assenza di pressioni antropiche nel bacino e di modificazioni idromorfologiche, hanno portato all'individuazione del tratto monitorato come potenziale "sito di riferimento". Durante la stagione estiva è spesso interessato da periodi di siccità.



