



1 Prot. 24/12/2024.0095325.U - arpa\_laz.ARPALazio



REGIONE  
LAZIO

Supporto alla Regione Lazio per la definizione dello stato di qualità dei corpi idrici, attraverso il "giudizio esperto" (D.M. 260/2010).



## Sommario

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Corpi Idrici di competenza della sede di Rieti.....     | 5  |
| 2.2 Corpi Idrici di competenza della sede di Viterbo .....  | 16 |
| 2.3 Corpi Idrici di competenza della sede di Roma .....     | 40 |
| 2.4 Corpi Idrici di competenza della sede di Latina .....   | 67 |
| 2.5 Corpi Idrici di competenza della sede di Frosinone..... | 71 |
| Allegato 1 Tabella Riassuntiva di Giudizio Esperto.....     | 84 |

Tab. 1 Lista dei corpi Idrici esaminati

| Corpo Idrico nome              | EURBDCode | Codice Europeo Corpo Idrico      | SEDE      |
|--------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| Fiume Cosa 1                   | ITE2018   | IT12N005_FCOSA1_13SR6T           | Frosinone |
| Fiume Melfa 1                  | ITE2018   | IT12N005_MELFA1_13SR6T           | Frosinone |
| Fiume Mollarino 1              | ITE2018   | IT12N005_MOLLARINO1_13SS1T       | Frosinone |
| Rio Nero 1                     | ITE2018   | IT12N005_RIONERO1_13IN7T         | Frosinone |
| Fiume Rapido 1                 | ITE2018   | IT12N005_RAPIDO1_13SR6T          | Frosinone |
| Fosso Forma di S.Oliva 1       | ITE2018   | IT12N005_SOLIVA1_13IN7T          | Frosinone |
| Canale Acque alte/Moscarello 1 | ITE2018   | IT12R12MOS_ACQUEALTE1_15IN7T     | Latina    |
| Fosso Spaccasassi 1            | ITE2018   | IT12R12MOS_SPACCAS1_14IN7T       | Latina    |
| Fosso di Montenero 1           | ITE2018   | IT12N010_MONTEN1_13IN7T          | Rieti     |
| Torrente l'Aia 1               | ITE2018   | IT12N010_LAIA1_13SS1T            | Rieti     |
| Torrente Canera 1              | ITE2018   | IT12N010_CANERA1_13IN7T          | Rieti     |
| Fiume Ratto 1                  | ITE2018   | IT12N010_RATTO1_13IN7T           | Rieti     |
| Fiume Tronto 1                 | ITE2018   | IT12N010_TRONTO1_13SS1T          | Rieti     |
| Fosso Lenta 1                  | ITE2018   | IT12R12MIG_LENTA1_14IN7T         | Roma      |
| Rio Melledra 1                 | ITE2018   | IT12R12MIG_MELLEDDRA1_14SS1T     | Roma      |
| Fosso delle Cadute 1           | ITE2018   | IT12R12MIG-ARS_CADUTE1_14IN7T    | Roma      |
| Fosso Marangone 1              | ITE2018   | IT12R12MIG-ARS_MARANG1_14IN7T    | Roma      |
| Fosso Tre Denari 1             | ITE2018   | IT12R12MIG-ARS_TREDENARI1_14SS1T | Roma      |
| Fosso Vaccina 1                | ITE2018   | IT12R12MIG-ARS_VACCINA1_14IN7T   | Roma      |
| Fiume Arrone 1                 | ITF2018   | IT12R12ARS_FARRONE1_14GL1T       | Roma      |
| Fosso della Torraccia 1        | ITF2018   | IT12N010_TORRAC1_14IN7T          | Roma      |
| Fosso della Cona 1             | ITF2018   | IT12N010_CONA1_13IN7T            | Roma      |
| Fosso di S.Vittorino 1         | ITE2018   | IT12N010_SVITTORINO1_14IN7T      | Roma      |
| Fosso Passerano 1              | ITE2018   | IT12N010_PASSERANO1_14IN7T       | Roma      |
| Torrente Licenza 1             | ITE2018   | IT12N010_LICENZA1_13IN7T         | Roma      |
| Fosso Incastri (Rio Grande) 1  | ITE2018   | IT12R12INC_INCASTR1_14IN7T       | Roma      |
| Fosso Savo (Centogocce) 1      | ITE2018   | IT12N005_SAVO1_14SS1T            | Roma      |
| Rio Melledra 1                 | ITE2019   | IT12R12MIG_MELLEDDRA1_14SS1T     | Roma      |
| Fiume Olpeta 1                 | ITF2018   | IT12I014_OLPETA1_14IN7T          | Viterbo   |
| Fosso del Tafone 1             | ITE2018   | IT12R12CHI-TAF_TAFONE1_11IN7T    | Viterbo   |
| Fosso del Tafone 2             | ITE2018   | IT12R12CHI-TAF_TAFONE2_11SS2T    | Viterbo   |
| Fosso di Rustica 1             | ITE2018   | IT12N010_RUSTICA1_14IN7T         | Viterbo   |
| Fosso Rio Filetto 1            | ITE2018   | IT12N010_RIOFILETTO1_14IN7T      | Viterbo   |
| Fosso Timone 1                 | ITF2018   | IT12I014_TIMONE1_14SS1T          | Viterbo   |
| Fosso Timone 2                 | ITF2018   | IT12I014_TIMONE2_14SS2T          | Viterbo   |
| Rio Melledra 2                 | ITE2018   | IT12R12MIG_MELLEDDRA2_14SS2T     | Viterbo   |
| Torrente Biedano 1             | ITE2018   | IT12R12MAR_BIEDANO1_14SS1T       | Viterbo   |
| Torrente Siele 1               | ITE2018   | IT12N010_SIELE1_11SS2T           | Viterbo   |
| Torrente Traponzo 1            | ITF2018   | IT12R12MAR_TRAPONZO1_14IN7T      | Viterbo   |

LEGENDA

Corpi Idrici Giudizio Esperto

— Reticolo idrografico Lazio

DEM regione lazio 32633 a 10m

Unità fisiografiche regione

montagna >600 m

collina 300-600 m

planura <300 m

0 25 50 km

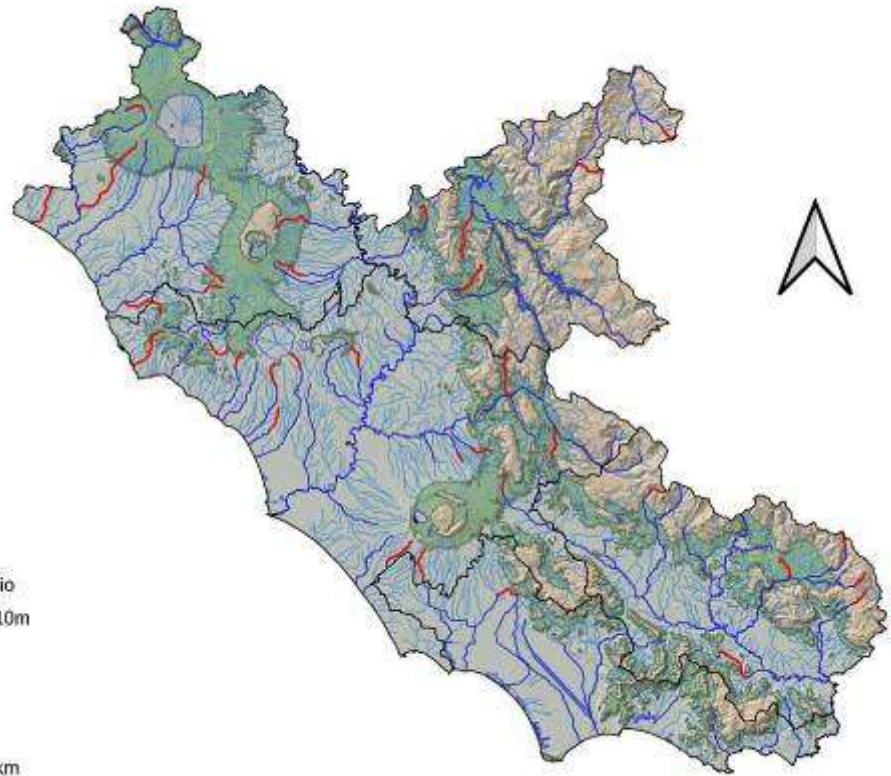


Figura 1: Cartina dei Corpi idrici del Giudizio Esperto

## 2.1 Corpi Idrici di competenza della sede di Rieti

### *Corpo Idrico Fosso Montenero 1*

Il Fosso Montenero è un affluente del fiume Farfa e lambisce le pendici di uno sperone di roccia dei Monti Sabini dove, a 450 m s.l.m., sorge il piccolo borgo di Montenero Sabino.

Il 6 maggio 2024 si è proceduto al sopralluogo presso il Fosso Montenero ed è stato effettuato il campionamento presso due punti: il primo, a valle, nel comune di Casaprota, il secondo, a monte, nel comune di Montenero Sabino (Figura 2).



Figura 2. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Montenero 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il transetto a valle sottoposto a indagine del Fosso Montenero 1 (Casaprota) si trova in un'area a valle di un depuratore dismesso (Madonna del Mattone) prima della confluenza nel Torrente Farfa. Presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 4 m, una facies principalmente di pool-riffle con profondità di circa 0.4 m ed acqua trasparente. La velocità della corrente risulta essere media leggermente increspata, vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva ed erbacea (nel lato sinistro dell'alveo) (Figura 3). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a sabbia ghiaia, ciottoli. Si segnala la presenza localizzata di alcune macrofite sommerse. Non sono state rilevate anomalie visive né olfattive.



Figura 3 – Fosso Montenero 1, foto a valle (Casaprota) e foto a monte (Montenero Sabino)

Il transetto a monte sottoposto a indagine del Fosso Montenero (Montenero Sabino) si trova in un'area a valle della zona abitata di Montenero Sabino. Presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 3 m, una facies principalmente di riffle con profondità di circa 0.5 m ed acqua trasparente. La velocità della corrente risulta essere media elevata, vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva ed erbacea (nel lato sinistro dell'alveo) (Figura 2). La morfologia del fondo dell'alveo mostra un microhabitat a sabbia ghiaia, ciottoli. In particolare vi è la presenza localizzata di qualche alga e macrofita sommersa. Non sono state rilevate anomalie visive né olfattive.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

| Corpo idrico                                        | Fosso Montenero 1 monte | Fosso Montenero 1 valle |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                | 13IN7TLA                |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                      | SI                      |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                   | Medio                   |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alto                    | Medio                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | SI                      | SI                      |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI                      | SI                      |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO                      | NO                      |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Nessuna                 | Depuratore dismesso     |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                      | SI                      |

Dai valori dei parametri microbiologici e chimici misurati si evince, rispettivamente, una elevata e buona qualità delle acque in entrambi i tratti indagati. Mediante l'analisi della comunità dei macroinvertebrati è stato possibile attribuire un giudizio di qualità buono per il tratto a monte ed elevato per il tratto a valle. Il tratto a monte, nonostante il maggior grado di naturalità e l'assenza di pressioni rilevabili, ha riportato un giudizio di qualità buono dell'EQB invertebrati rispetto al valore elevato ottenuto per il tratto a valle, probabilmente in conseguenza della minore diversità di microhabitat disponibili per la colonizzazione da parte dei macroinvertebrati bentonici.

## GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche, chimiche e biologiche per il corpo idrico Fosso Montenero 1 è possibile confermare lo stato di qualità "buono".

### ***Corpo Idrico Fiume Tronto 1***

Il Fiume Tronto sorge dalle pendici settentrionali dei Monti della Laga (circa a quota 1.900 m s.l.m.) in provincia dell'Aquila (Abruzzo), entra nella provincia di Rieti attraversando i territori comunali di Amatrice e Accumoli (Lazio) e successivamente scorre in provincia di Ascoli Piceno (Marche) fino a sfociare nel Mare Adriatico in prossimità di Porto d'Ascoli, dopo un percorso di 97,5 km. Tra i principali affluenti si segnalano, in destra idrografica, il torrente Castellano e il torrente Marino e, in sinistra idrografica, il torrente Scandarella, il torrente Chifene, il torrente Fluvione ed il torrente Chiaro. Nel tratto laziale il fiume Tronto presenta forti variazioni tra portata estiva ed invernale, essendo alimentato in gran parte dal ruscellamento che discende dai Monti della Laga sui terreni flyschoidi a bassa permeabilità. Il fiume riceve anche apporti dall'idrostruttura carbonatica del gruppo dei monti dell'arco Umbro-Marchigiano.

Il 20 maggio 2024 si è proceduto al sopralluogo presso il Fiume Tronto ed è stato effettuato il campionamento nel punto indicato in Figura 4.

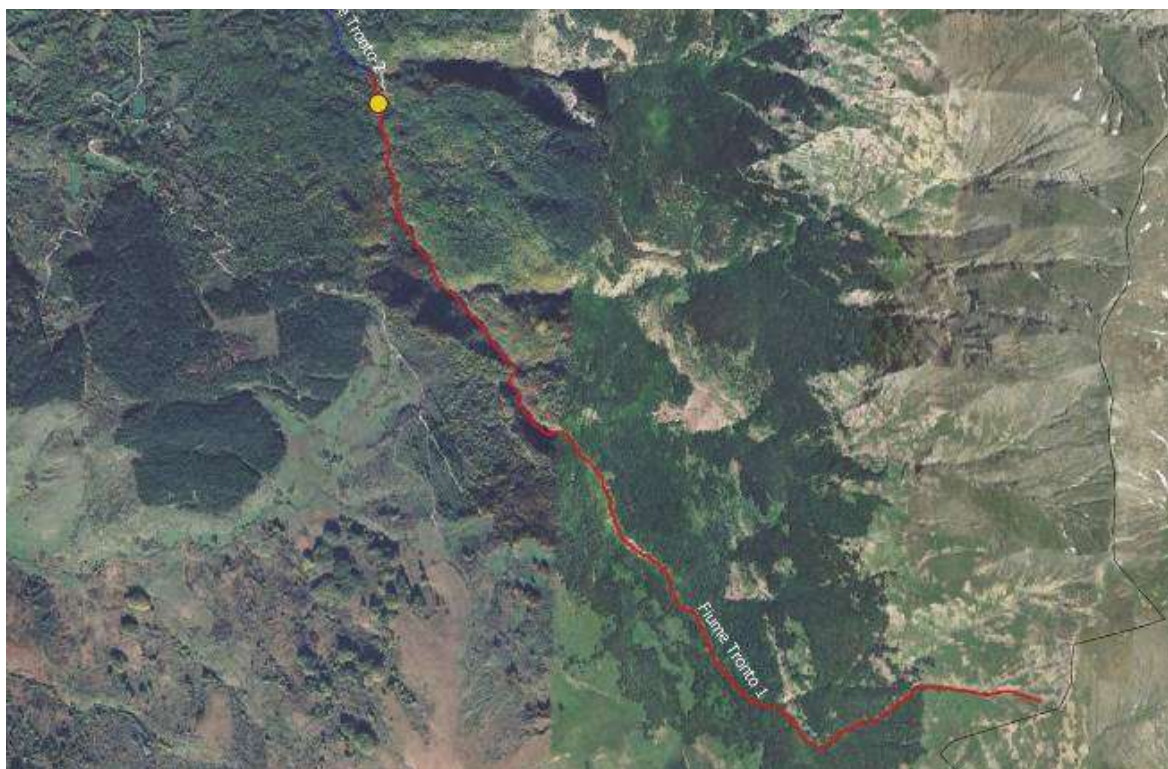


Figura 4. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fiume Tronto 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il transetto sottoposto a indagine del Fiume Tronto 1 (Amatrice) si trova in un'area a valle di una presa (utilizzata per il lago di Campotosto), prima della continuazione sul tratto del Fiume Tronto 2, a monte della piana intermontana di Amatrice. Sono presenti delle artificializzazioni (2 briglie) da dove si

formano delle piccole cascate. L'ampiezza media dell'alveo bagnato è di circa 2 m, con una facies principalmente di riffle e chute, profondità di circa 0.3 m ed acqua trasparente. La velocità della corrente risulta essere media, vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva ed erbacea (nel lato sinistro e destro dell'alveo) (Figura 5). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a ghiaia, ciottoli e massi. Si segnala la presenza localizzata di qualche muschio sulle rocce. Non sono state rilevate particolari anomalie visive né olfattive.



Figura 5 – Fiume Tronto 1, foto a monte e a valle del punto di prelievo (Amatrice)

Dai valori dei parametri microbiologici e chimici misurati si evince una buona qualità delle acque nel tratto indagato. Mediante l'analisi della comunità dei macroinvertebrati è stato possibile attribuire un giudizio di qualità elevato: i taxa di macroinvertebrati rinvenuti appartengono a specie ad alta specializzazione e sensibilità tipiche di zone naturali.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Fiume Tronto 1                         |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                               |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                     |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                  |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alto                                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | SI                                     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI                                     |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO                                     |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Chiusa presa e Briglie di contenimento |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                                     |

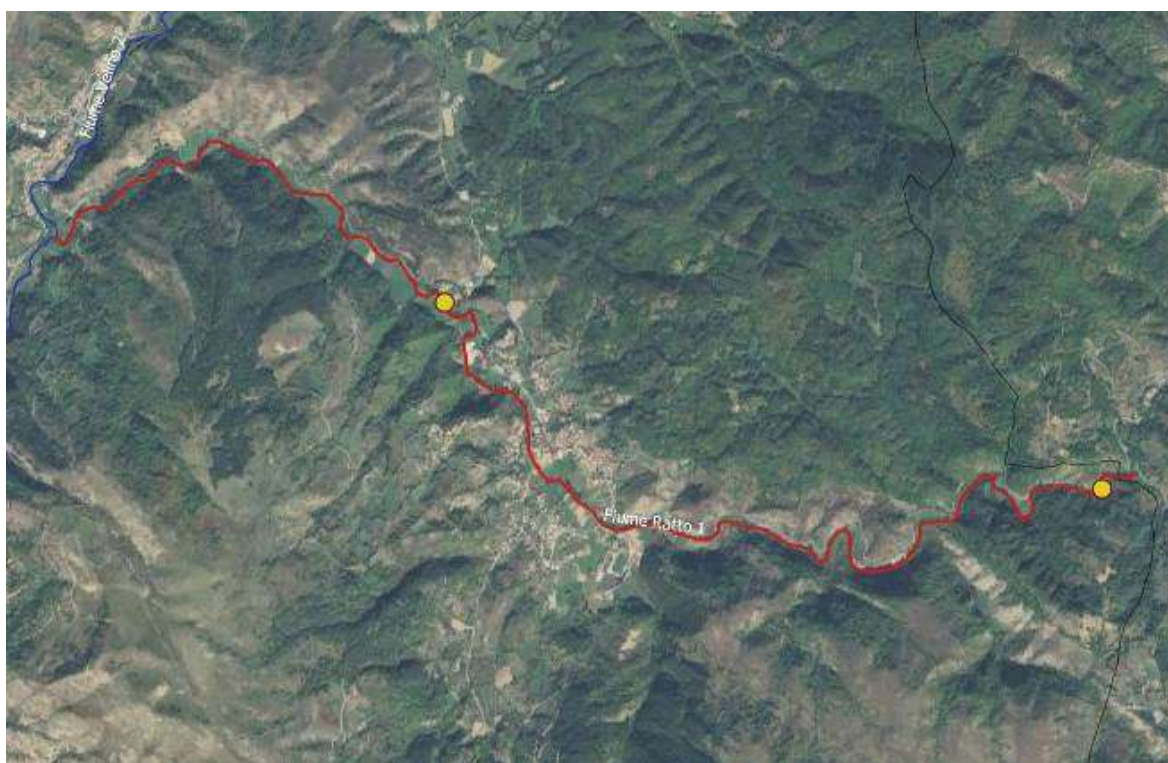
#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo, durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche, chimiche e biologiche al corpo idrico Fiume Tronto 1 è possibile attribuire lo stato di qualità "Buono".

### **Corpo Idrico Fiume Ratto 1**

Il Fiume Ratto nasce sul Colle Alto presso Ville di Fano (Montereale – AQ), a quota 1050 metri. Il suo letto è lungo 12 km e copre un dislivello di 350 metri. Durante il suo percorso il fiume Ratto incontra nel comune di Posta lo sbarramento di una diga artificiale costruita a scopo di produzione di energia elettrica, e qui forma il laghetto di Posta. È il primo significativo affluente del fiume Velino, sul lato sinistro.

Il 13 maggio 2024 si è proceduto al sopralluogo presso il Fiume Ratto ed è stato effettuato il campionamento presso due punti: il primo, a valle, ed un secondo punto, a monte, entrambi nel comune di Borbona. (Figura 6).



*Figura 6. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fiume Ratto 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Il transetto a valle sottoposto a indagine del Fiume Ratto 1 (Borbona) si trova in un'area a valle del depuratore di Borbona, prima della confluenza nel laghetto artificiale di Posta. Presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 4 m, una facies principalmente di pool-riffle con profondità di circa 0,5 m ed acqua trasparente. La velocità della corrente risulta essere media, leggermente increspata. Vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva ed erbacea (nel lato sinistro e destro dell'alveo) (Figura 7). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a sabbia, ghiaia, ciottoli ed argilla. Si segnala la presenza localizzata di qualche alga sopra i ciottoli, Xylal e TP (radici di piante semisommerse). Non sono state rilevate particolari anomalie visive né olfattive.

Il transetto a monte sottoposto a indagine del Fiume Ratto 1 (Borbona) si trova in un'area seminaturale a ridosso della strada SR471, in direzione del confine regionale con l'Abruzzo. Presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 2 m, una facies principalmente di riffle, con profondità di circa 0,5 m ed acqua trasparente. È presente una piccola artificializzazione (argine) in corrispondenza della

strada sulla sponda destra dell'alveo. La velocità della corrente risulta essere media. Vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva ed erbacea (nel lato sinistro e destro) (Figura 2). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a sabbia, ghiaia, ciottoli. Si segnala la presenza localizzata di qualche macrofita sommersa, Xylal e TP (radici di piante semisommerse). Non sono state rilevate particolari anomalie visive né olfattive.



Figura 7 – Fiume Ratto 1, foto del tratto a monte e a valle (Borbona)

Dai valori dei parametri chimici misurati si evince uno stato di qualità “buono” per il tratto a monte e “non buono” per il tratto a valle, dovuto a una concentrazione maggiore di fosforo nel campione a valle rispetto a quello di monte.

Per quanto riguarda i risultati dell'analisi microbiologica, si rileva un aumento della concentrazione di E. Coli nel campione a valle (7800 UFC/100ml) rispetto al campione a monte (280 UFC/100ml). Di conseguenza, dal punto di vista microbiologico, al tratto a valle è attribuito un giudizio di scarsa qualità mentre per il tratto a monte di buona qualità.

Mediante l'analisi della comunità dei macroinvertebrati è stato possibile attribuire un giudizio di qualità buono per il tratto a valle ed elevato per il tratto a monte.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

| Corpo idrico                                        | Fiume Ratto 1<br>monte | Fiume Ratto 1<br>valle |
|-----------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA               | 13IN7TLA               |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                     | SI                     |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                  | Medio                  |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alto                   | Medio                  |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | SI                     | SI                     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI                     | SI                     |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO                     | NO                     |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Nessuna                | Depuratore             |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                     | SI                     |

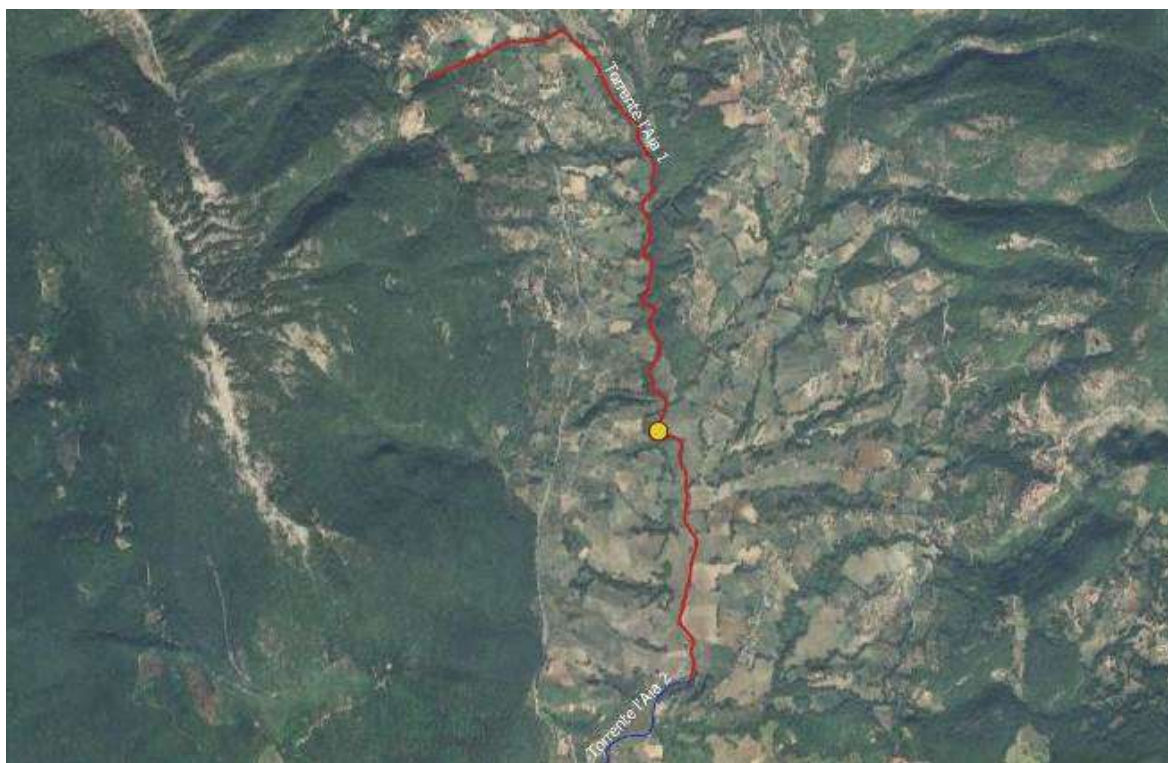
## GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche, chimiche e biologiche per il corpo idrico Fiume Ratto 1 è possibile confermare lo stato di qualità "Buono".

### ***Corpo Idrico Torrente l'Aia 1***

Il Torrente Aia nasce tra il Subappennino Monte Cosce e le colline nei comuni di Configni e Cottanello, scorre per 31 km tra i comuni di Vacone, Montasola, Torri in Sabina. Attraversa poi il territorio del comune di Tarano dove vi confluisce un altro torrente, ed infine giunge nel comune di Collevicchio, dove si forma un'ampia valle tra terrazzi fluviali del Tevere. Lungo questo tratto, sono stati creati dei laghetti artificiali. Il torrente confluisce a sinistra del fiume Tevere presso Foglia, una frazione del comune di Magliano Sabina di fronte al fiume Treja.

Il 17 settembre 2024 si è proceduto al sopralluogo presso il Torrente l'Aia 1 ed è stato effettuato il campionamento nel punto indicato in Figura 8.



*Figura 8. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente l'Aia 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Il transetto sottoposto a indagine del Torrente l'Aia 1 (comune di Configni) si trova in un'area a valle di una zona collinare a 330 s.l.m (Uso suolo = Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti) tra la località Castiglione e il paese di Cottanello, nello stesso luogo dismesso anni fa dalla rete regionale (F3.79). Sono presenti delle artificializzazioni (2 ponti a monte del tratto considerato) da dove si formano delle piccole cascate. Il sito si trova a valle di due depuratori della località Castiglione. Il tratto considerato presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 2 m, una facies principalmente di riffle-pool con profondità massima di circa 0,3 m in alcune pozze. Il torrente è stato trovato in uno stato di semisecca con poca acqua al suo interno,

seppure con un piccolo deflusso di acqua. La velocità della corrente risulta essere media, vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva (Salici-Pioppi-Rovi) ed erbacea (nel lato sinistro e destro dell'alveo) (Figura 9). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a ghiaia e ciottoli (Macro-Meso-Microlithal) con totale trasparenza dell'acqua. Si segnalala presenza localizzata di qualche muschio sulle rocce e qualche macrofita emergente. Non sono state rilevate particolari anomalie visive né olfattive.



Figura 9 – Foto a monte e a valle del sito di prelievo sul torrente l'Aia 1 (Configni)

Dai valori dei parametri microbiologici e chimici misurati si evince una buona qualità delle acque nel tratto indagato. Mediante l'analisi della comunità dei macroinvertebrati è stato possibile attribuire un giudizio di qualità buono.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                  |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| Corpo idrico                                        | Torrente l'Aia 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13SS1TLA         |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI               |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso            |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Medio            |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | SI               |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI               |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO               |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricoltura      |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI               |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche, chimiche e biologiche al corpo idrico Torrente l'Aia 1 è possibile attribuire lo stato di qualità "Buono".

#### **Corpo Idrico Torrente Canera 1**

Il 7 ottobre 2024 si è proceduto al sopralluogo presso il Torrente Canera 1 ed è stato effettuato il campionamento presso due punti: il primo, a valle, nel comune di Rieti mentre, il secondo punto, a monte, nel comune di Monte S. Giovanni in Sabino (Figura 10).

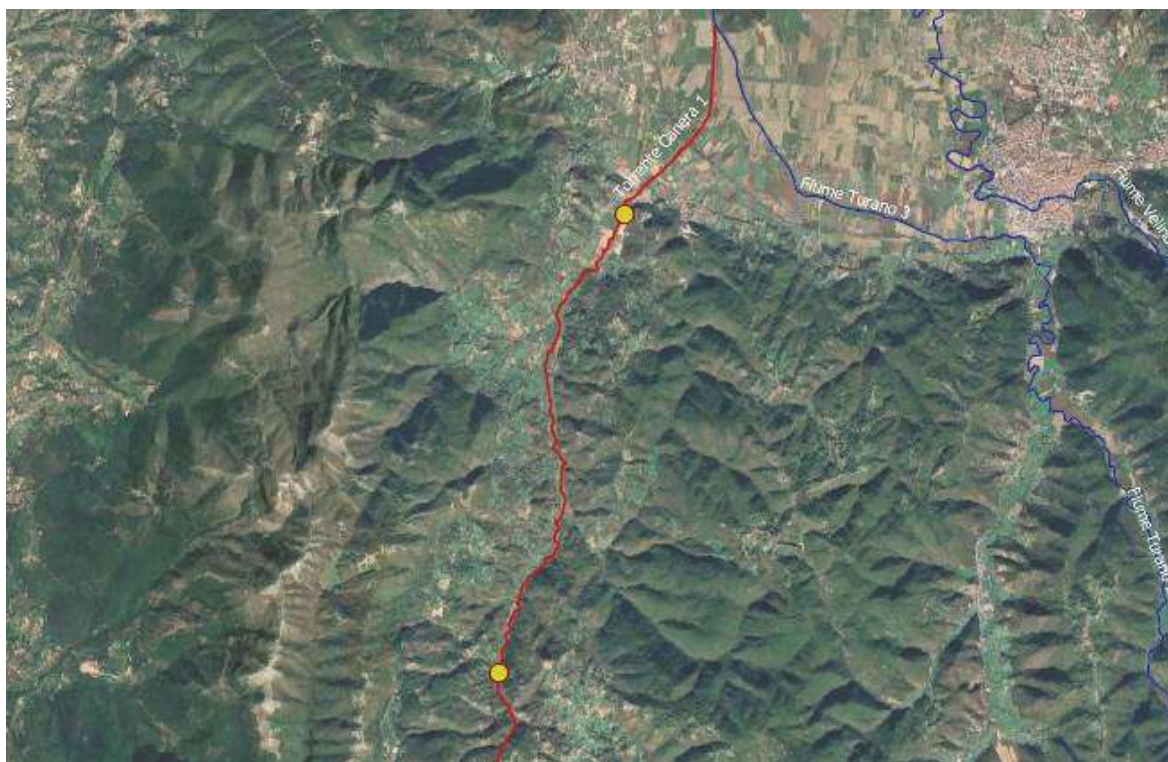


Figura 10. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente Canera 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il transetto a valle sottoposto a indagine del Torrente Canera 1(Rieti) si trova in un'area a valle di una zona agricola (colture intensive) in località "Fonte Coperta". Presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 4,5 m, una facies principalmente di pool-riffle con profondità di circa 0,4 m ed acqua trasparente. La velocità della corrente risulta essere media ed elevata. Vi è la presenza di vegetazione ripariale principalmente di tipo erbacea, con rari arbusti e alberi (Figura 11). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a sabbia ghiaia, ciottoli. Si segnala la presenza localizzata sulla sponda sinistra di qualche argine a massi per difesa dall'erosione. Non sono state rilevate particolari anomalie visive né olfattive.



Figura 11 – Torrente Canera 1, tratto a valle (Rieti), tratto a monte (Monte S. Giovanni in Sabino).

Il transetto a monte sottoposto a indagine del Torrente Canera 1 (Monte S. Giovanni in Sabino) si trova in un'area abitata (La Moletta) che si sviluppa sul lato sinistro dell'alveo. Presenta un'ampiezza media dell'alveo bagnato pari a circa 2,5 m, una facies principalmente di riffle con profondità di circa 0,3 m ed acqua trasparente. La velocità della corrente risulta essere media. Vi è la presenza di vegetazione ripariale di tipo arborea-arbustiva ed erbacea (nel lato sinistro dell'alveo nel luogo di accesso, si rileva una recente attività di sfalcio) (Figura 11). La morfologia del fondo dell'alveo è caratterizzata da microhabitat a sabbia argilla, ciottoli. Si segnala la presenza localizzata di qualche alga epifitica. Non sono state rilevate particolari anomalie visive né olfattive.

Dai valori dei parametri chimici misurati si evince uno stato di qualità "buono" per entrambi i tratti considerati. Si rileva solo un aumento di azoto nitrico (1.02 mg/l) nel tratto a valle rispetto a quello a monte. Per quanto riguarda i risultati dell'analisi microbiologica, si rileva un aumento della concentrazione di E. Coli nel campione a valle (1000 UFC/100ml) rispetto al campione a monte (170 UFC/100ml). Di conseguenza, dal punto di vista microbiologico, al tratto a valle è attribuito un giudizio di buona qualità mentre per il tratto a monte di elevata qualità.

Mediante l'analisi della comunità dei macroinvertebrati è stato possibile attribuire un giudizio di qualità buono per il tratto a valle e moderato per il tratto a monte.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     | Torrente Canera 1 monte | Torrente Canera 1 valle |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Corpo idrico                                        |                         |                         |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                | 13IN7TLA                |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                      | SI                      |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                   | Medio                   |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alto                    | Medio                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | SI                      | SI                      |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI                      | NO                      |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO                      | NO                      |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Nessuna                 | Agricola                |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                      | SI                      |



1 Prot. 24/12/2024.0095325.U - arpa\_laz.ARPALazio



#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche, chimiche e biologiche per il corpo idrico Torrente Canera 1 è possibile confermare lo stato di qualità “buono”.

## 2.2 Corpi Idrici di competenza della sede di Viterbo

### *Corpo Idrico Torrente Biedano 1*

Il torrente Biedano 1 è un corso d'acqua che prende il nome dall'antico paese di Bieda, l'attuale Blera (VT). Dopo un percorso di alcuni chilometri, il corpo idrico riversa le sue acque nel fosso Leia ed insieme costituiscono il torrente Traponzo, affluente di sinistra del fiume Marta.

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Torrente Biedano 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Blera (Figura 12).



Figura 12. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente Biedano 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Al momento del sopralluogo, il corso d'acqua presentava acqua corrente e totalmente trasparente, con un'ampiezza media dell'alveo bagnato di 2m e di piena di 6m, con profondità media di 10 cm e massima di 25.

All'interno dell'alveo, il cui substrato è prevalentemente ciottoloso con tracce di elementi biotici, non si riscontravano segni di impatti significativi particolari, né tantomeno segni di anaerobiosi, ma si segnala la presenza a monte, a circa 4 Km dal punto di prelievo, del depuratore comunale di Barbarano Romano.



Figura 13: foto del punto di prelievo torrente Biedano 1

È stato effettuato il prelievo di campioni di acqua da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica delle principali caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque del torrente (Figura 13). Si è proceduto, inoltre, ad effettuare un campionamento finalizzato all'analisi della composizione della comunità macrobentonica.

I risultati mostrano chiaramente come la comunità dei macroinvertebrati sia sufficientemente diversificata, sia nella composizione in taxa che nella loro abbondanza relativa, con presenza anche di alcuni taxa (Plecotteri ed Efemerotteri) indicatori di buona qualità ambientale come confermato dalle analisi microbiologiche; tuttavia si riscontra una non rispondenza con i risultati delle analisi chimiche, i quali indicano valori elevati di Fosforo Totale e Azoto Nitrico imputabili presumibilmente ad una contaminazione derivante dalle attività agricole e aree urbanizzate a monte del punto di indagine.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Corpo Idrico                                        | Torrente Biedano 1                                         |
| Tipizzazione Corpo Idrico                           | 14SS1TLA                                                   |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | SI                                                         |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio                                                      |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Medio                                                      |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Non evidenti                                               |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | SI                                                         |
| Eutrofizzazione evidente (SI –NO)                   | NO                                                         |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Depuratore Comunale di Barbarano Romano circa 4 km a monte |
| Valutazione biologica effettuata                    | SI                                                         |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate, in considerazione della naturalità del territorio in cui scorre il Corpo Idrico, della pressione antropica comunque incidente nell'area, nonostante il valore assunto dall'Indice Biotico Esteso, cui corrisponde una Classe di Qualità equivalente a Buono, al corpo idrico non può essere attribuita una valutazione complessiva Buona ma Sufficiente.

### ***Corpo idrico Torrente Traponzo 1***

Il Torrente Traponzo è un corso d'acqua affluente di sinistra idrografica del Fiume Marta, interessa i territori della provincia di Viterbo, nel comune di Montefiascone dove si origina, e Viterbo; si estende per una lunghezza totale di circa 23 km, con un bacino idrografico che ha un'estensione di circa 45 km<sup>2</sup> (Figura 14).



*Figura 14. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente Traponzo 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Torrente Traponzo 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Viterbo (VT).

Al momento del sopralluogo, il corso d'acqua presentava acqua corrente e trasparente, con un'ampiezza media dell'alveo bagnato di 2 metri e di piena di 4 metri, profondità media di circa 10 cm e massima di 25. Nel tratto del C.I. denominato Torrente Traponzo 1, il corso d'acqua attraversa un'area collinare-pianeggiante, con presenza di aziende agricole in un contesto in cui prevale l'uso del suolo di tipo agricolo, con anche saltuaria presenza di aree da pascolo. La fascia ripariale è estremamente ridotta in ampiezza e caratterizzata dalla presenza quasi esclusiva di cannucceto (Figura 15).



Figura 15: foto del punto di prelievo Torrente Traponzo 1

È stato effettuato il prelievo di campioni di acqua da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica delle principali caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque del CI.

I risultati confermano l'influenza esercitata dalle attività agricole e di pascolo presenti nel bacino afferente, evidenziate in particolare dai parametri azoto nitrico, fosforo totale e *Escherichia coli*.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Torrente Traponzo 1                                                                                        |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                                                                                   |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                                                                                         |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                                                                      |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Media                                                                                                      |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti                                                                                              |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | S ma ridotta                                                                                               |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve                                                                                                      |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Discarica a monte del punto a circa 2km<br>Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                                                                                                         |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche e chimica, per il corpo idrico Torrente Traponzo 1 è attribuito uno stato di qualità "sufficiente".

### **Corpo idrico Torrente Siele 1**

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Torrente Siele 1, nel mese di luglio 2024 personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Castellazara (GR) (Figura 16).



Figura 16. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente Siele 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Dal sopralluogo e come mostrato dalla foto sotto riportata (foto 1), l'alveo risultava completamente asciutto a causa della prolungata siccità che ha caratterizzato il periodo primaverile-estivo dell'anno 2024.

Nel mese di ottobre è stato effettuato un altro sopralluogo nel corso del quale è stata riscontrata la presenza di acqua corrente all'interno dell'alveo, pertanto si è proceduto ad effettuare il prelievo di campioni di acqua da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica delle principali caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque del torrente. Il corpo idrico scorre in un contesto completamente naturale, dove non sono evidenti effetti di antropizzazione, eccezion fatta per alcune parti del territorio circostante adibite ad uso agricolo intensivo. L'alveo bagnato è largo circa 2 metri, costituito da substrato prevalentemente ciottoloso alternato a microhabitat biotici, che garantiscono una discreta diversità ambientale (foto 2). L'acqua, totalmente trasparente, scorre con una velocità intermedia, che consente una limitata turbolenza, permettendo così una discreta ossigenazione. Il tratto indagato vede un limitato ombreggiamento, a causa della presenza sporadica di vegetazione ripariale, sia di tipo arboreo che arbustivo (Figura 17).



Figura 17: particolare alveo torrente Siele 1 – Luglio 2024. Foto dell'alveo del torrente Siele1–Ottobre 2024

Si è quindi proceduto ad effettuare un ulteriore sopralluogo con campionamento finalizzato all'analisi della composizione della comunità macrobentonica. Dai risultati del prelievo emergeva chiaramente come la comunità dei macroinvertebrati fosse estremamente semplificata, sia nella composizione in taxa (soltanto 3 in totale, vedi tab 1), che nella loro abbondanza relativa (pochi individui per ogni taxa), a testimonianza del fatto che la comunità si stia ricostituendo lentamente, dopo gli eventi catastrofici coincisi con la secca prolungata dovuto al periodo estivo siccitoso, rendendo pertanto inapplicabile il monitoraggio biologico ai fini della valutazione dello stato ecologico.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Siele 1                                                                                |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 11SS2T                                                                                 |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                                                                     |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                                                  |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Medio                                                                                  |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Evidenti                                                                               |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | NO                                                                                     |
| Eutrofizzazione evidente                            | NO                                                                                     |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Mediamente evidenti<br>Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica |
| Valutazione Biologica effettuata                    | SI                                                                                     |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

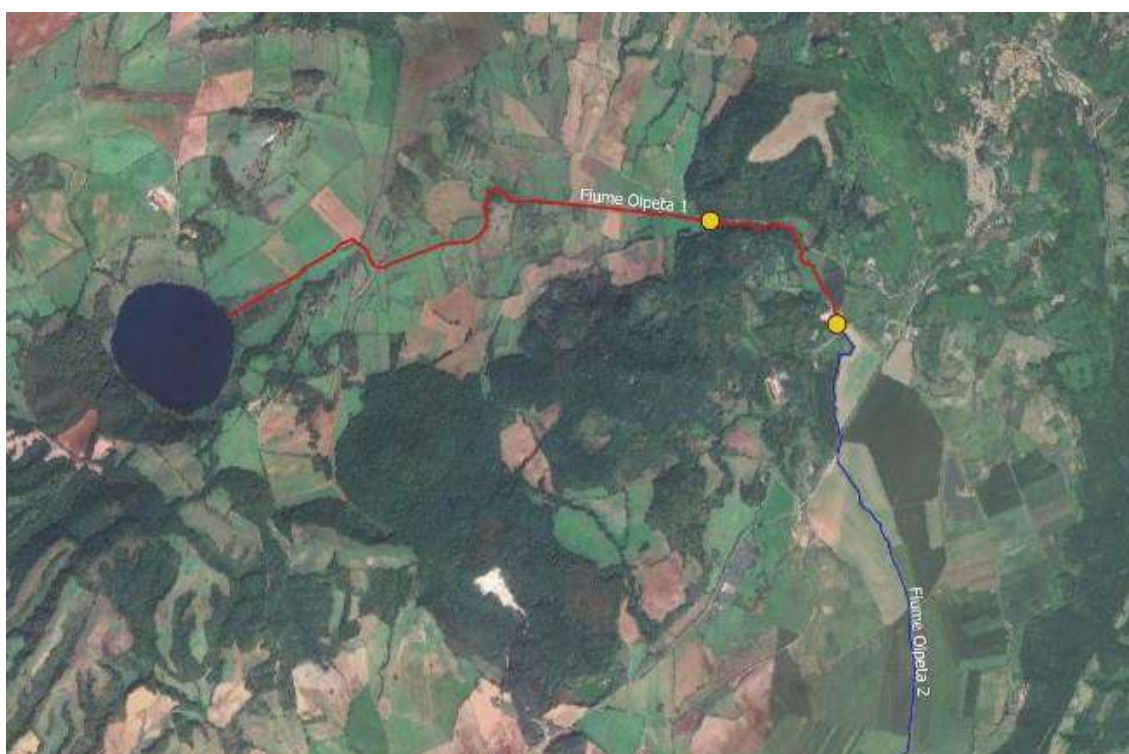
In virtù della naturalità del territorio in cui scorre il Corpo Idrico e della scarsa pressione antropica incidente nell'area, considerate inoltre le caratteristiche intrinseche all'alveo del corpo idrico, è possibile ipotizzare che condizioni di portata di acqua in alveo perenne possano favorire l'instaurarsi di comunità biologiche sufficientemente diversificate, come lecito attendersi per corpi idrici con caratteristiche analoghe.

Pertanto, sulla base di tali considerazioni, è possibile stabilire che in condizioni idrologiche normali al Corpo Idrico Torrente Siele 1 possa essere attribuita una valutazione complessiva "Buona".

### **Corpo idrico Torrente Olpeta 1**

Il Torrente Olpeta (suddiviso in due C.I.) è un corso d'acqua affluente di sinistra idrografica del Fiume Fiora, che attraversa i territori della provincia di Viterbo nei comuni di Valentano, Latera ed Ischia di Castro, dove confluisce nelle acque del Fiora; si estende per una lunghezza totale di circa 35 km con un bacino idrografico di estensione pari a circa 112 km<sup>2</sup>.

Il C.I. denominato Olpeta 1 ha una lunghezza di circa 5 Km, con un bacino idrografico di 13 km<sup>2</sup>. Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Torrente Olpeta 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Latera (VT) (Figura 18).



*Figura 18. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fiume Olpeta 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

L'origine del T. Olpeta è il Lago di Mezzano, così come riportato per il C.I. T. Olpeta 1. Gli ultimi anni, caratterizzati da prolungati periodi di siccità e caldo, scarse precipitazioni se non a carattere violento, unite al prelievo delle acque del lago a scopo irriguo, hanno determinato un abbassamento del lago rispetto al torrente, vanificando di fatto questo apporto naturale sorgentizio.

Il sopralluogo è stato effettuato in due stazioni ricadenti entrambe all'interno del medesimo C.I. (Figura 19), in quanto il primo punto individuato, il più vicino al lago, risultava senza acqua; successivamente ci si è spostati più a valle, nel punto a chiusura del C.I., dove si confermava la totale assenza di acqua in alveo.



Figura 19: luoghi dei punti di prelievo T. Olpeta 1

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Corpo idrico                                        | Torrente Olpeta 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA          |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso             |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alta              |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | Presente          |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve             |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | ND                |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Non è possibile confermare la valutazione dello stato di qualità in quanto attraverso campionamenti poichè il C.I. ha presentato assenza di acqua in entrambi i sopralluoghi effettuati, confermando la sua caratteristica idrologica di corpo idrico temporaneo, tuttavia sulla base delle caratteristiche territoriali e delle pressioni si ritiene che la classificazione possa esser buona.

#### *Fosso Timone*

Il Fosso Timone (suddiviso in due C.I.) è un corso d'acqua che interessa i territori della provincia di Viterbo nei comuni di Cellere e Canino, dove confluisce nelle acque del Fiume Fiora, in sinistra idrografica; si estende per una lunghezza totale di circa 28 km, con un bacino idrografico di estensione pari a circa 89 km<sup>2</sup>.

#### *Corpo Idrico Fosso Timone 1*

Il C.I. denominato F. Timone 1 ha una lunghezza di circa 8 km, con un bacino idrografico di 5 km<sup>2</sup> (Figura 20)



Figura 20. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso del Timone 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Fosso Timone 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Cellere (VT).

Il sopralluogo è stato effettuato in due punti, uno dei quali risultava essere non accessibile e non utilizzabile ai fini delle valutazioni necessarie (Figura 21).

Il punto individuato per effettuare il campionamento ai fini della valutazione del G.E. risultava essere in secca.



Figura 21: foto dei punti di prelievo F. Timone 1

Nell'area dove è stato effettuato il sopralluogo, il Fosso Timone attraversa una zona collinare-pianeggiante, con un uso del suolo prevalentemente di tipo agricolo e presenza di alcune aziende agricole.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Fosso Timone 1                                                  |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                                        |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                                                              |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                           |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Media                                                           |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidente                                                   |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | Presente ma limitata                                            |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve                                                           |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                                                              |

## GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Non è possibile effettuare la conferma la stima dello stato di qualità attraverso campionamenti in quanto il C.I. ha presentato assenza di acqua nel corso delle verifiche in campo, confermando la sua caratteristica idrologica di corpo idrico temporaneo. Sulla base delle caratteristiche territoriali e delle pressioni note il corpo idrico può essere classificato come sufficiente

### **Corpo Idrico Fosso Timone 2**

Il C.I. denominato Fosso Timone 2 ha una lunghezza di circa 23 km, con un bacino idrografico di 84 km<sup>2</sup> (Figura 22)



Figura 22. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso del Timone 2". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Torrente Timone 2, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Canino (VT).

Al momento del sopralluogo, il corso d'acqua presentava acqua corrente e totalmente trasparente, con un'ampiezza media dell'alveo bagnato di 2 metri e di piena di 4 metri, con profondità media di 10 cm e massima di 20. Nel tratto di C.I. denominato Torrente Timone 2, il corso d'acqua attraversa un'area collinare-pianeggiante, con uso del suolo prevalentemente di tipo agricolo e presenza di aree a pascolo. La fascia ripariale, estremamente limitata nell'ampiezza, è caratterizzata dalla presenza quasi esclusiva di cannucceto (Figura 23).



Figura 23: punto di prelievo del Torrente Timone 2

È stato effettuato il prelievo di campioni di acqua da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica delle principali caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque del CI.

I risultati confermano l'influenza esercitata dalle attività agricole e dalle diverse attività antropiche individuate e presenti nel bacino afferente, evidenziate in particolare dai parametri fosforo totale e *Escherichia coli*.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Torrente Timone 2                                                                                    |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14SS2TLA                                                                                             |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                                                                                   |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                                                                |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Bassa                                                                                                |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti                                                                                        |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | Presente ma ridotta                                                                                  |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve                                                                                                |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricola – acque reflue – Diga “ <i>Madonna delle Mosse</i> ” a monte del punto – Impianto di biogas |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                                                                                                   |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Dall'insieme delle valutazioni effettuate in campo durante le attività di campionamento e dei risultati delle indagini microbiologiche e chimica per il corpo idrico Torrente Timone 2 è attribuito uno stato di qualità “sufficiente”.

#### **Corpo idrico Rio Filetto 1**

Il Rio Filetto (suddiviso in due C.I.) è un corso d'acqua che interessa i territori della provincia di Viterbo nei comuni di Ronciglione, Nepi, Castel Sant'Elia e Civita Castellana, dove confluisce nelle acque del Torrente Treja (affluente della destra idrografica del F. Tevere); si estende per una lunghezza totale di circa 20 km con un bacino idrografico di estensione pari a circa 28 km<sup>2</sup>.

Il C.I. denominato Rio Filetto 1 ha una lunghezza di circa 8 km, con un bacino idrografico di 10 km<sup>2</sup> (Figura 24).



Figura 24. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Rio Filetto 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Rio Filetto 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Ronciglione. Il sopralluogo, è stato effettuato nel punto più facilmente accessibile e sicuro (Figura 25). Al momento del sopralluogo il corso d'acqua non presentava acqua corrente.

Il Rio Filetto 1 nell'area dove è stato effettuato il sopralluogo attraversa una zona collinare-pianeggiante, con presenza di aziende agricole con un uso del suolo prevalentemente di tipo agricolo adibite prevalentemente alla coltura.



Figura 25: foto del punto di prelievo del Fosso Rio Filetto 1

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Rio Filetto 1                                                   |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                                        |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                                                              |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                           |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Media                                                           |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti                                                   |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI, ma limitata                                                 |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve                                                           |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                                                              |

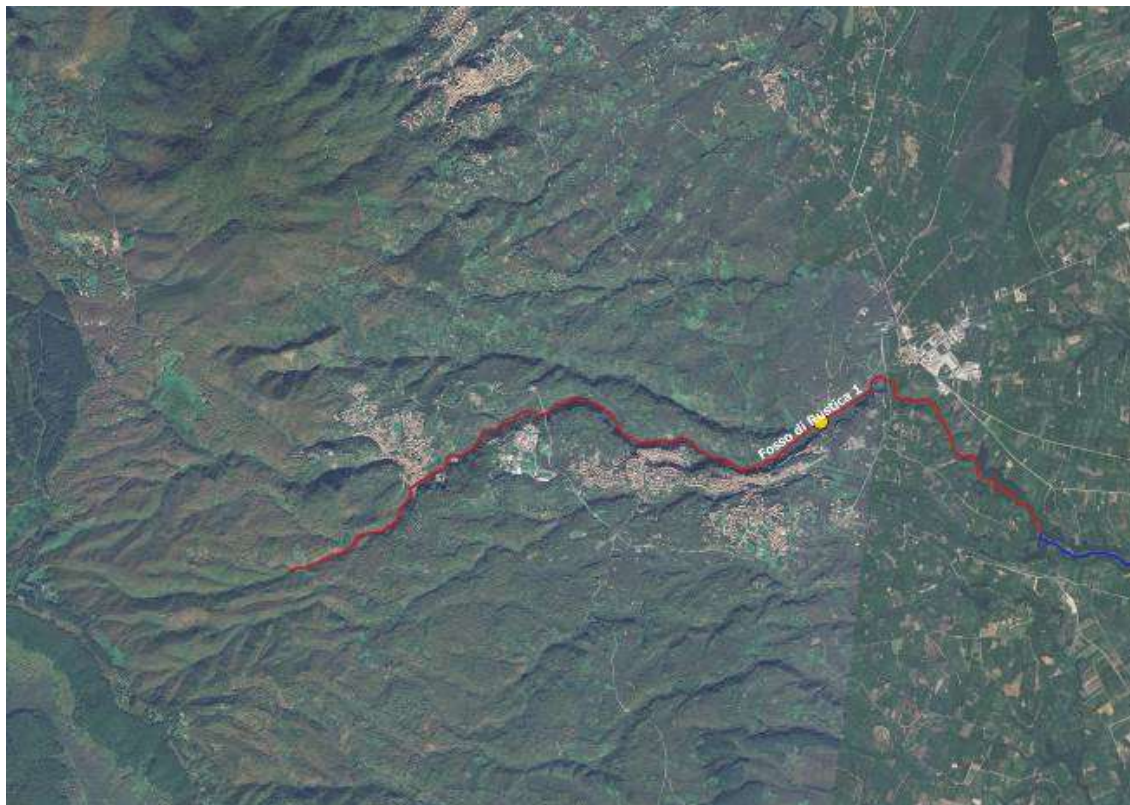
#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Non è stato possibile effettuare una valutazione dello stato di qualità per la carenza delle informazioni sulle pressioni e in quanto il C.I. ha presentato assenza di acqua durante le verifiche effettuate.

#### **Corpo Idrico Fosso Rustica 1**

Il Fosso Rustica è un corso d'acqua affluente di destra idrografica del Fiume Tevere, attraversa i territori della provincia di Viterbo nei comuni di Canepina, Vallerano e Vignanello; si estende per una lunghezza totale di circa 23 km con un bacino idrografico di estensione pari a circa 65 km<sup>2</sup>.

Il C.I. denominato Rustica 1 ha una lunghezza di circa 10 Km, con un bacino idrografico di 21km<sup>2</sup> (Figura 26).



*Figura 26. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Rustica 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Fosso Rustica 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Vignanello (VT).

Il sopralluogo è stato effettuato in due stazioni ricadenti entrambe all'interno del medesimo C.I., in quanto il primo punto individuato risultava di difficile accesso; successivamente ci si è spostati più a valle (di circa 2 km) in un punto che risultava essere di facile accesso, dove poter operare in sicurezza. Il corso d'acqua si presentava con acqua corrente, l'alveo e le sponde risultavano con poche alterazioni idromorfologiche e l'area circostante sia in destra che in sinistra idrografica è interessata da campi agricoli adibiti a noccioleti (Figura 27).



Figura 27: foto del punto di prelievo Fosso Rustica 1

È stato effettuato il prelievo di campioni di acqua da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica delle principali caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque del CI.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Fosso Rustica 1                                                                                                                                         |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                                                                                                                                |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                                                                                                                                                      |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                                                                                                                   |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Media                                                                                                                                                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti                                                                                                                                           |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | Presente ma limitata                                                                                                                                    |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve                                                                                                                                                   |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica<br>Depuratore comunale a monte del punto di campionamento ad una distanza di circa 2 km |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                                                                                                                                                      |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

I risultati delle analisi chimiche e microbiologiche confermano un forte inquinamento delle acque attribuibile a acque di scarico non depurate, ne segue che il giudizio attribuito al corpo idrico fosso di Rustica 1 risulta “cattivo”.

#### **Corpo idrico Rio Melledra 2**

Il Rio Melledra è un corso d'acqua affluente di sinistra idrografica del Fiume Mignone, interessa i territori della provincia di Roma, dove si origina, e il territorio della provincia di Viterbo nel comune di Tarquinia, dove si estende per una lunghezza di circa 8 km. Il suo bacino idrografico ha un'estensione di circa 45 km<sup>2</sup> (Figura 28).



Figura 28. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Rio Melledra 2". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Rio Melledra 2, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel comune di Tarquinia (VT). Al momento del sopralluogo, il corso d'acqua presentava acqua corrente e totalmente trasparente, con un'ampiezza media dell'alveo bagnato di 2 metri e di piena di 6 metri, con profondità media di 10 centimetri e massima di 25.

Nel tratto di C.I. denominato Rio Melledra 2, il torrente si presenta come un canale sagomato, che attraversa un'area collinare-pianeggiante in cui insistono aziende agricole e l'uso del suolo è prevalentemente di tipo agricolo, con saltuaria presenza di aree da pascolo. La fascia ripariale è estremamente limitata in estensione e caratterizzata dalla sola presenza di cannucceto (Figura 29).



Figura 29: foto del punto di prelievo Rio Melledra 2

È stato effettuato il prelievo di campioni di acqua da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica delle principali caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque del CI, a cui è stato aggiunto uno screening dei fitofarmaci.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Corpo idrico                                        | Rio Melledra 2 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14SS2TLA       |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI             |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio          |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Bassa          |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti  |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI ma ridotta  |
| Eutrofizzazione evidente                            | Lieve          |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricola       |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO             |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

I risultati delle analisi indicano condizioni non alterate della qualità delle acque a conferma di un giudizio “buono” del corpo idrico.

#### ***Corpo idrico Torrente Vesca 1***

Allo stato attuale, alla luce del lavoro effettuato per il PTAR e sulla base dei bacini afferenti, per il bacino del torrente Vesca si potrebbe valutare, per la classificazione relativa al prossimo sessennio, una modifica dei punti di monitoraggio.

Il bacino identificato per il Vesca 1 può essere confermato come 14IN7TLA, sottobacino esente da pressioni. Occorre sottolineare come questo tratto di CI rivesta carattere di temporaneità, essendo limitata la presenza stabile di acqua corrente in alveo al periodo autunnale-primaverile, andando sistematicamente in secca nel periodo estivo, peculiarità questa ancora più accentuata nell'anno 2024, caratterizzato da una siccità prolungata (Figura 30).

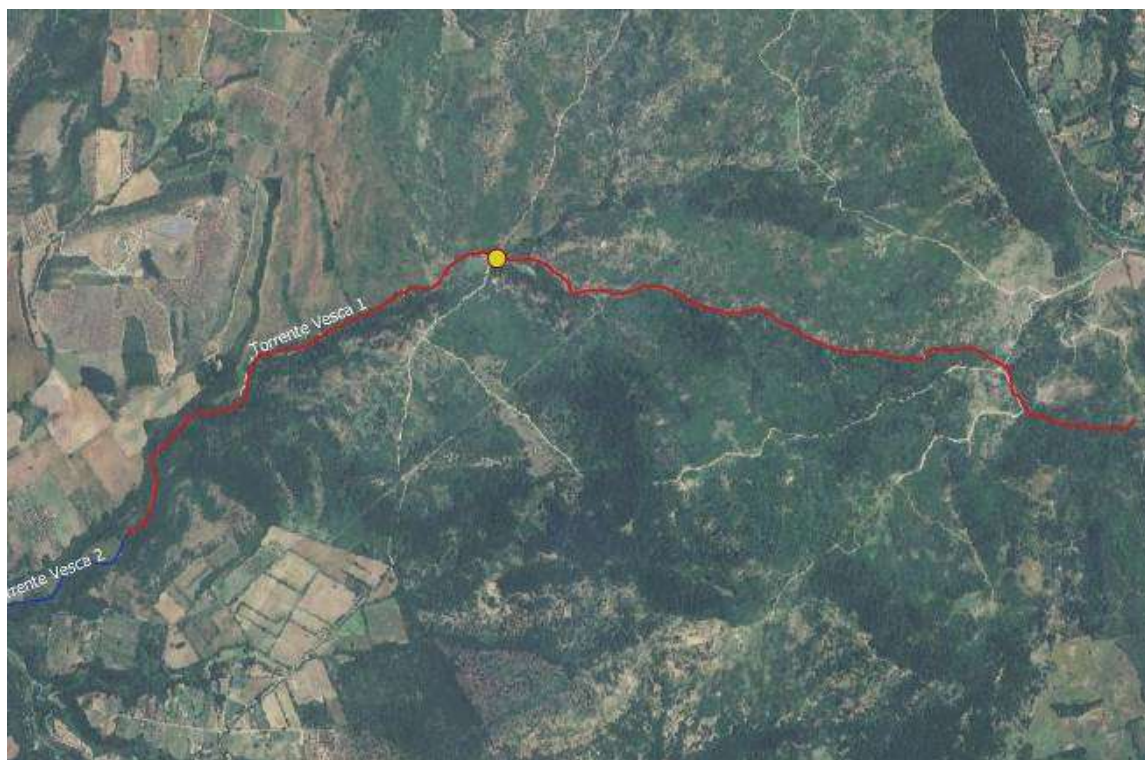


Figura 30. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente Vesca 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Nel mese di Marzo, personale di questo Servizio ha effettuato un sopralluogo (Figura 31) presso il torrente medesimo, a valle del punto sopra menzionato riscontrando che il corso d'acqua continua a scorrere, come nel tratto a monte, in un contesto completamente naturale, preservando le stesse caratteristiche intrinseche in alveo, ma che, a differenza del tratto a monte, presenta una portata maggiore e acqua per tutto l'anno, venendo così meno il carattere temporaneo che contraddistingue invece il tratto a monte.



Figura 31: Foto del punto nel Torrente Vesca 1

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Torrente Vesca 1                                                                                 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                                                                         |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                                                                                               |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                                                            |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alto                                                                                             |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Evidenti                                                                                         |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI                                                                                               |
| Eutrofizzazione evidente                            | NO                                                                                               |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Deflusso idrico quasi nullo<br>Depuratore comunale di Blera (frazione di Civitella Cesi) a monte |
| Valutazione Biologica effettuata                    | NO                                                                                               |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Sulla base di quanto emerso nel corso delle suddette attività, si ritiene opportuno valutare una diversa suddivisione del corso d'acqua torrente Vesca, suggerendo la possibilità di denominare torrente Vesca 1 il tratto compreso tra l'origine e immediatamente a monte del depuratore di Civitella Cesi, e Vesca 2 il tratto immediatamente successivo e fino a chiusura di bacino. Si conferma per il torrente Vesca 1 il giudizio complessivo di "Buono".

#### ***Fosso del Tafone***

Il Torrente Tafone è un corso d'acqua che sorge da una collina nella parte più meridionale del comune di Manciano, nella Maremma grossetana, ed entra nel territorio di Montalto di Castro in località Puntone, per sfociare nel mar Tirreno, in località Pianacce, dopo un percorso di circa ventiquattro chilometri.

Il suo bacino idrografico ha un'estensione di 102 km<sup>2</sup>.

#### ***Corpo idrico Fosso del Tafone 1***

Nell'ambito della valutazione della qualità del corpo idrico Torrente Tafone 1, personale di questo Servizio ha provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il torrente medesimo, nel territorio comunale di Montalto di Castro (VT) (Figura 32).



Figura 32. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso del Tafone 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Dal sopralluogo emergeva all'interno dell'alveo del corso d'acqua l'assenza di acqua corrente, ma la presenza sporadica di accumuli di acqua riconducibili al ruscellamento superficiale derivato dalle piogge abbondanti dei giorni precedenti il sopralluogo (Figura 33), risentendo quindi ancora della prolungata siccità legata al periodo primaverile-estivo dell'anno 2024.



Figura 33: particolare dell'alveo Fosso del Tafone 1 – Ottobre 2024

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                                      |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                                         | Fosso del Tafone 1                                              |
| Tipizzazione corpo idrico                                            | 11IN7TLA                                                        |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                                          | NO                                                              |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)                      | Basso                                                           |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa)                  | Medio                                                           |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche                               | Non evidenti                                                    |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)                                | NO                                                              |
| Eutrofizzazione evidente                                             | ND                                                              |
| Pressioni rilevate/rilevabili                                        | Mediamente rilevabili                                           |
| Elencare tutte le pressioni evidenti e non individuate dalla Regione | Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica |
| Valutazione Biologica effettuata                                     | No                                                              |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Alla luce di quanto riscontrato durante le attività effettuate nel corso dell'anno 2024, non è possibile attribuire una valutazione dello stato qualitativo al Torrente Tafone 1; infatti, le poche informazioni ottenute durante le suddette attività non consentono di avere un quadro sufficientemente esaustivo ai fini della determinazione qualitativa basata sul criterio del Giudizio Esperto.

#### ***Corpo idrico Fosso del Tafone 2***

È stato effettuato un ulteriore sopralluogo nel punto a valle del tratto sopra indicato e nell'ambito del corpo idrico Torrente Tafone 2, dal quale emergeva una situazione pressoché identica a quella riscontrata a monte (Figura 34).



Figura 34. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso del Tafone 2". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.



Figura 35: particolare alveo Torrente Tafone 2 – Ottobre 2024

Infatti, come si evince dalla figura 35 sopra riportata, l'alveo del corpo idrico era caratterizzato da assenza di acqua corrente e sporadica presenza di acqua, per lo più stagnante, anch'essa attribuibile a scorrimento superficiale conseguente le piogge dei giorni precedenti.

Durante il sopralluogo veniva inoltre riscontrato come più a valle di questo punto si immettano in sponda destra due corpi idrici, di cui uno denominato Fosso della Margherita, quello più a monte e un canale di bonifica più a valle, che si uniscono in un unico corpo idrico e confluiscano nel Torrente Tafone poco prima della sua immissione nel mar Tirreno (figura 36).



Figura 36: foto da sinistra verso destra 1) Fosso della Margherita, 2) Canale di bonifica, 3) particolare immissione nel Mar Tirreno del torrente Tafone – Ottobre 2024.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Fosso del Tafone 2                                                                     |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 11SS2TLA                                                                               |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                                                                                     |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                                                                                  |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Medio                                                                                  |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Non evidenti                                                                           |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | NO                                                                                     |
| Eutrofizzazione evidente                            | ND                                                                                     |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Agricoltura intensiva sia in sinistra che in destra idrografica<br>Depuratore comunale |
| Valutazione Biologica effettuata                    | No                                                                                     |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Alla luce di quanto riscontrato durante le attività effettuate nel corso dell'anno 2024, vista l'assenza di acqua che non ha consentito di eseguire campioni, il giudizio attribuibile è "sufficiente". Tuttavia si ritiene che per i motivi qui esposti si potrà rivedere il giudizio alla luce di ulteriori accertamenti.

## 2.3 Corpi Idrici di competenza della sede di Roma

### *Corpo Idrico Fiume Arrone 1*

Il Fiume Arrone è lungo 35 chilometri e scorre interamente nella Provincia di Roma. Nasce nella parte sud-orientale del lago di Bracciano ad Anguillara Sabazia e sfocia tra Maccarese e Fregene nel comune di Fiumicino nel mar Tirreno. Il bacino misura 125 km<sup>2</sup> di superficie.

Di fatto è un emissario del lago di Bracciano, di conseguenza la sua portata nel tratto iniziale è strettamente legata al livello del bacino lacustre. Una piccola chiusa, denominata “muro dell'Arrone”, è finalizzata a governare il deflusso dell'acqua del lago, allo scopo di regolarne il livello e preservare la risorsa idrica del bacino. Il contributo lacustre alla portata del fiume però è di fatto esiguo, e in alcuni mesi dell'anno, o per intere annate, del tutto nullo. Nell'alto bacino sono presenti le sorgenti dell'Acqua Claudia.

Dall'estremità sudorientale del lago, a quota 164 m s.l.m., il fiume si dirige da Nord Ovest a Sud Est per circa 3 km, poi si dirige a Sud per 12 km e quindi a Sud Ovest fino alla foce. Il C.I. Arrone 1 di fatto rappresenta il tratto iniziale del fiume per una lunghezza di circa 4,8 km attraversando una zona ad urbanizzazione rada e fortemente coltivata fino alla sorgente dell'Acqua Claudia che alimentano il fiume in modo continuo (Figura 37).

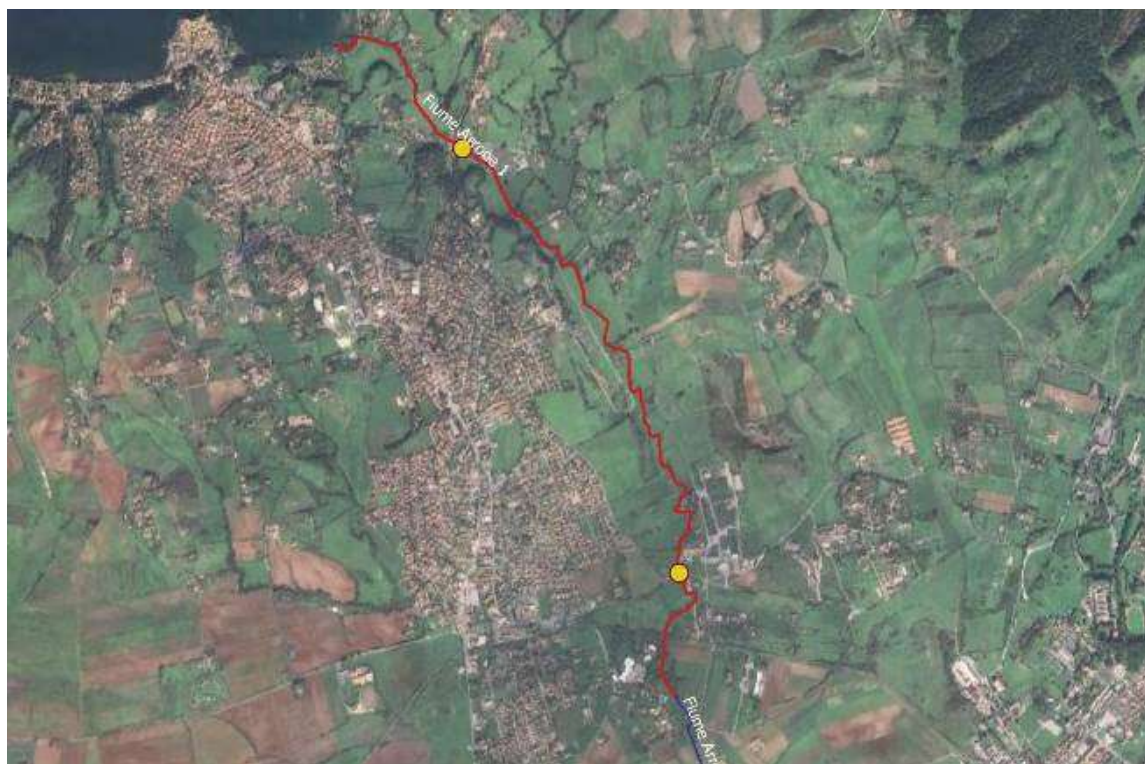


Figura 37. Ortofoto del tratto del corpo idrico “Fiume Arrone 1”. In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 06 settembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo sugli unici due punti di accesso possibili al Corpo Idrico: 1) all'altezza di Via della Mola Vecchia; 2) all'altezza di Via della Mainella.

In entrambi i casi il fiume presentava l'aspetto di un fosso fortemente vegetato, sia lungo le sponde sia nell'alveo, con un bassissimo battente d'acqua presente solo sotto forma di pozze poco correnti (figura 38).



Figura 38: Da sinistra verso destra Fiume Arrone 1 all'altezza di Via della Mola Vecchia. Foto Fiume Arrone 1 all'altezza di Via della Mainella

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Fiume Arrone 1                                  |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14GL1TLA                                        |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                              |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio/Alto                                      |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Medio/Basso                                     |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Evidenti                                        |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI                                              |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | ND                                              |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Alveo canalizzato; captazione per scopi irrigui |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                                              |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. Arrone 1 scorre in un tratto piuttosto antropizzato ed è soggetto ad un ridotto deflusso delle acque per l'abbassamento del livello del Lago di Bracciano e per le captazioni delle acque a scopi irrigui. Il fiume presenta una portata stabile solo dopo lo stabilimento dalle sorgenti dell'Acqua Claudia quando diventa il C.I. Fiume Arrone 2.

L'intermittenza, i prolungati periodi di secca, l'alterazione morfologica delle sponde e le pressioni di captazione per scopi irrigui rendono il giudizio del C.I. "scarso" nonostante la discreta qualità delle acque.

### ***Corpo Idrico Fosso Cona 1***

Il fosso Cona è un corso d'acqua che scorre interamente nella Provincia di Roma. Il corso d'acqua è un affluente di sinistra dell'Aniene, con confluenza a m 339 sm. Attraversa i territori dei comuni di Canterano e Rocca Santo Stefano. Prende origine a circa 850 m sul livello del mare al limite occidentale dell'altipiano di Arcinazzo ricevendo il contributo di numerosi affluenti. In generale il bacino idrografico del fosso Cona occupa una regione montagnosa, con versanti molto acclivi nell'alto bacino e collinari ma con versanti sempre acclivi nel basso bacino. Il fosso ha una lunghezza complessiva di circa 24 km e una larghezza massima di sette per una superficie totale di 95 kmq e un'altitudine media di 709 m sul livello del mare (Figura 39).

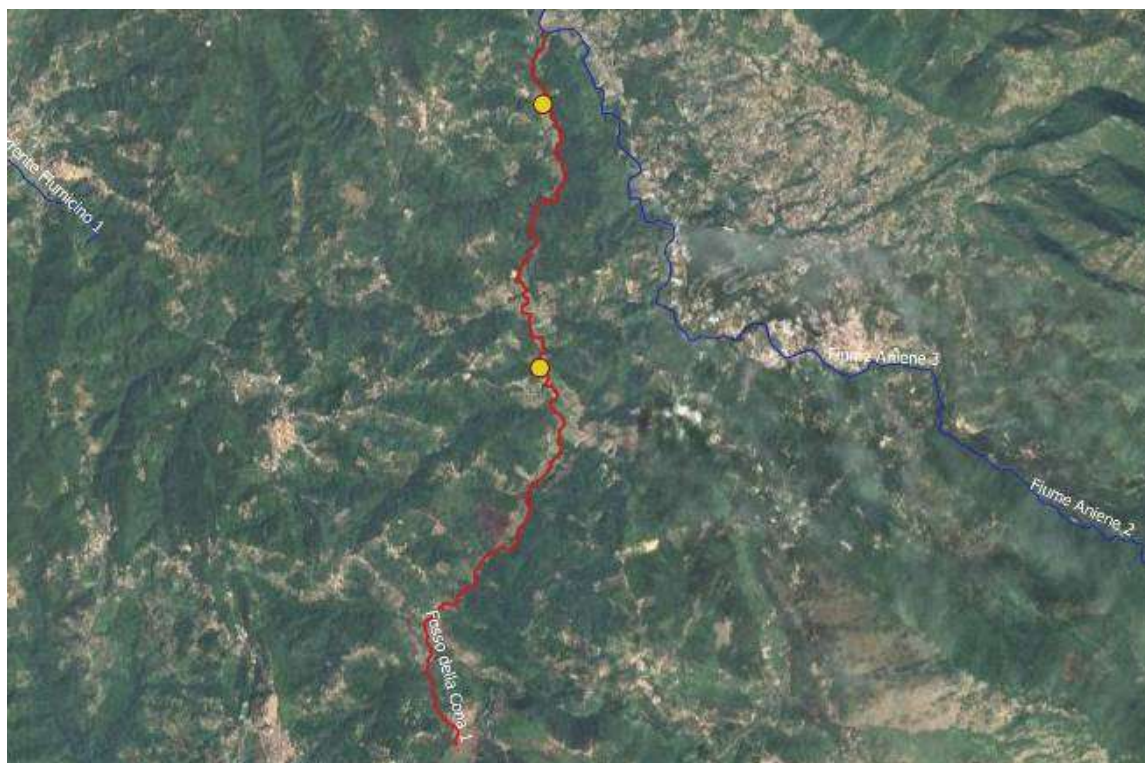


Figura 39. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso della Cona 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 10 ottobre 2024 è stato eseguito un sopralluogo lungo il corso d'acqua fosso della Cona. Essendo un C.I. piuttosto esteso sono stati visionati due punti lungo il suo corso:

Punti del C.I. su cui è stato eseguito il sopralluogo e campionamento:

Punto a valle vicino alla confluenza con il fiume Aniene nel comune di Canterano sulla strada Provinciale 43° (Coordinate Geografiche [41.944528](#), [13.052524](#));

Punto a monte all'altezza della Strada Provinciale 63°, sopra la confluenza con il fosso di sinistra nel comune di Subiaco (Coordinate Geografiche [41.919779](#), [13.055582](#));



Figura 40: Punto a valle del fosso Cona nel comune di Canterano. Punto a monte del fosso Cona nel comune di Rocca Santo Stefano

Il C.I. Cona 1 scorre in un tratto montano e collinare complessivamente poco antropizzato. Sono presenti alcuni piccoli paesi e abitazioni e agriturismi sparsi. Il contesto farebbe pensare ad un C.I. poco impattato e quindi con un buono/elevato stato ecologico. I due punti monitorati sul fosso della Cona (Figura 40), distanti tra di loro circa 5 km, hanno mostrato una sostanziale uniformità idrologica, costituita da una buona alternanza tra zone di riffle e pool, la presenza di rocce carsiche e un alveo ricoperto di periphyton spesso ad indicare la presenza di un buon carico organico e quindi di pressioni dovute a scarichi civili o zootecniche-agricole. L'analisi della comunità macrobentonica mediante valutazione con l'indice IBE ha evidenziato un valore pari a 7 e quindi una classe III e sufficiente. I taxa rinvenuti sono stati quelli dei Baetidae, Caenidae, alcuni ditteri, odonati, gasteropodi e irudinei, tutti con un relativamente basso numero di esemplari.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

| Punto Monitorato                                    | Fosso Cona Valle             | Fosso Cona Monte             |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                     | 13IN7TLA                     |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | SI                           | SI                           |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                        | Basso                        |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Alto                         | Alto                         |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco evidenti                | Poco evidenti                |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | SI                           | SI                           |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | SI                           | SI                           |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Captazioni per scopi irrigui | Captazioni per scopi irrigui |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                           | SI                           |

## GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Vista la naturalità del territorio in cui scorre il CI, la ridotta pressione antropica rilevata e la presenza di acqua perenne il giudizio del CI può essere valutato come Sufficiente.

### *Corpo Idrico Fosso delle Cadute 1*

Il fosso delle Cadute o Rio Palidoro si forma nella Valle Facciano ed è ubicato nella pianura costiera a Nord di Roma e convoglia in mare le acque che scendono dalle pendici meridionali dei colli che limitano a sud il lago di Bracciano. Il bacino imbrifero occupa una regione di basse colline piatte incise da profondi e ripidi fossati. Il fosso delle Cadute attraversa la S.S. Aurelia all'altezza del Km 30 e, dopo aver costeggiato la zona nord di Passo Oscuro, sfocia in mare in prossimità di Torre di Palidoro. Il fosso delle Cadute, la cui asta fluviale è lunga 17,3 Km, risulta essere perenne da via della Tragliatella alla foce. Il tratto indagato del fosso è stato il Corpo Idrico denominato Cadute 1, che va dalla sorgente all'abitato di Ponton dell'Elce per una lunghezza complessiva di circa 6,7 km. La via dei Sette Fossi lo attraversa a circa metà del C.I. dove il fosso scorre tra terreni agricoli (Figura 41).

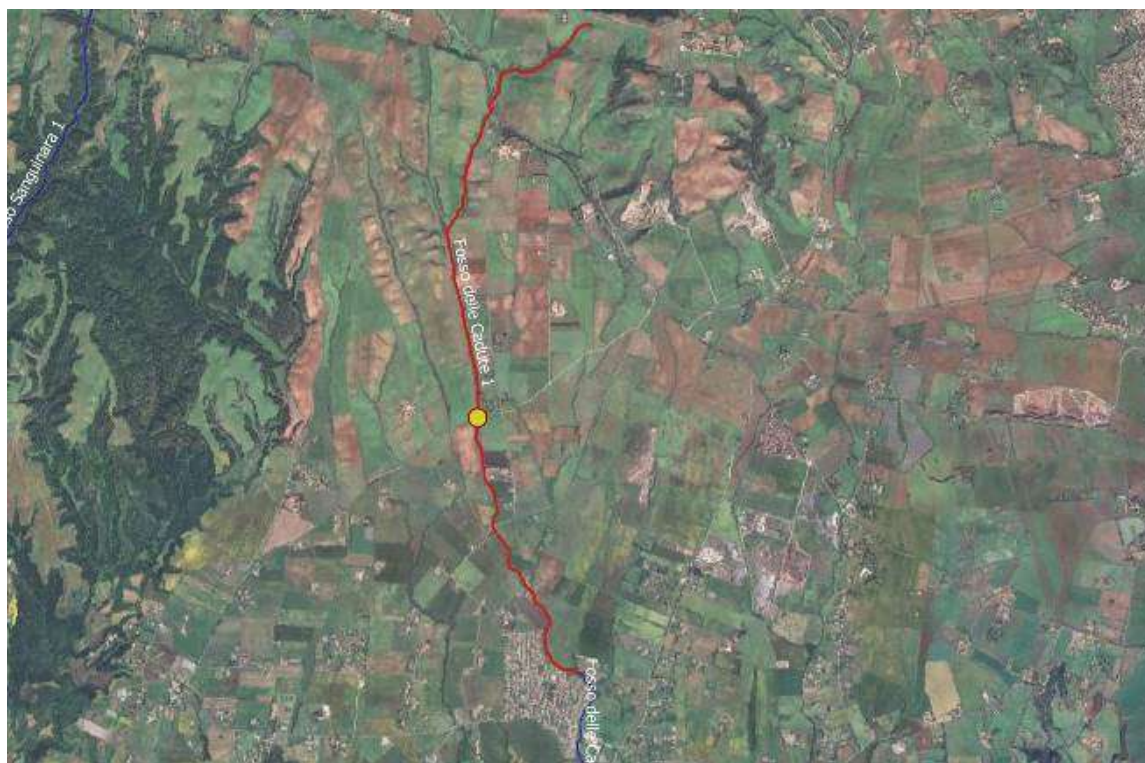


Figura 41. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso delle Cadute 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 06 settembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo nel tratto medio del C.I. più precisamente dove il fosso viene attraversato dalla via dei Sette fossi (Figura 42). Il punto indagato è risultato completamente asciutto. L'alveo del torrente era distinguibile con una larghezza media di 1 m circa, ma fortemente invaso da piante terrestri (Rovi).



Figura 42: Fosso delle Cadute all'altezza di via dei sette fossi

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso delle Cadute 1                         |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                     |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | NO                                           |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio                                        |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Basso                                        |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Evidenti                                     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | NO                                           |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | ND                                           |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Confinamento dell'alveo,<br>mancanza d'acqua |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                                           |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. scorre in una valle utilizzata con finalità prevalentemente agricole e il fosso risente di pressioni evidenti. Ha un aspetto di canale naturale regimentato, ma risulta totalmente asciutto.

Stato qualitativo del C.I. scarso.

### ***Corpo Idrico Fosso Incastri 1***

Il fosso dell’Incastro o Rio Grande nasce come emissario del lago di Nemi e attraversa la Valle Ariccia dove è praticamente asciutto. Alla fine della Valle Ariccia il fosso riemerge dopo l’incrocio di via Ginestreto nel comune di Ariccia. Nella parte alta il fosso attraversa una zona collinare con versanti più o meno acclivi, che diventano più dolci verso valle. Il fosso arriva nella piana costiera a circa 10 Km dalla costa, a m 10 s.l.m., per poi sfociare nel Mar Tirreno sul Lungomare degli Ardeatini, a Sud-Ovest della città di Ardea. Il bacino del fosso Incastri a forma irregolare, allungata con una superficie pari a 127 Km<sup>2</sup> e la lunghezza dell’asta del corso d’acqua è pari a 23,5 Km. L’altitudine media è di 104 m s.l.m.. Il fosso Incastri raccoglie le acque di numerosi affluenti che scorrono, verso Sud-Ovest, dal versante meridionale dell’apparato vulcanico dei Colli Albani e che vi confluiscano tutti a raggiera, all’altezza di Ardea, tra 10 m e 16 m s.l.m.. Di seguito viene riportata l’ortofoto del Corpo Idrico denominato Fosso Incastri 1 che ha una lunghezza di circa 9.9 km (Figura 43).

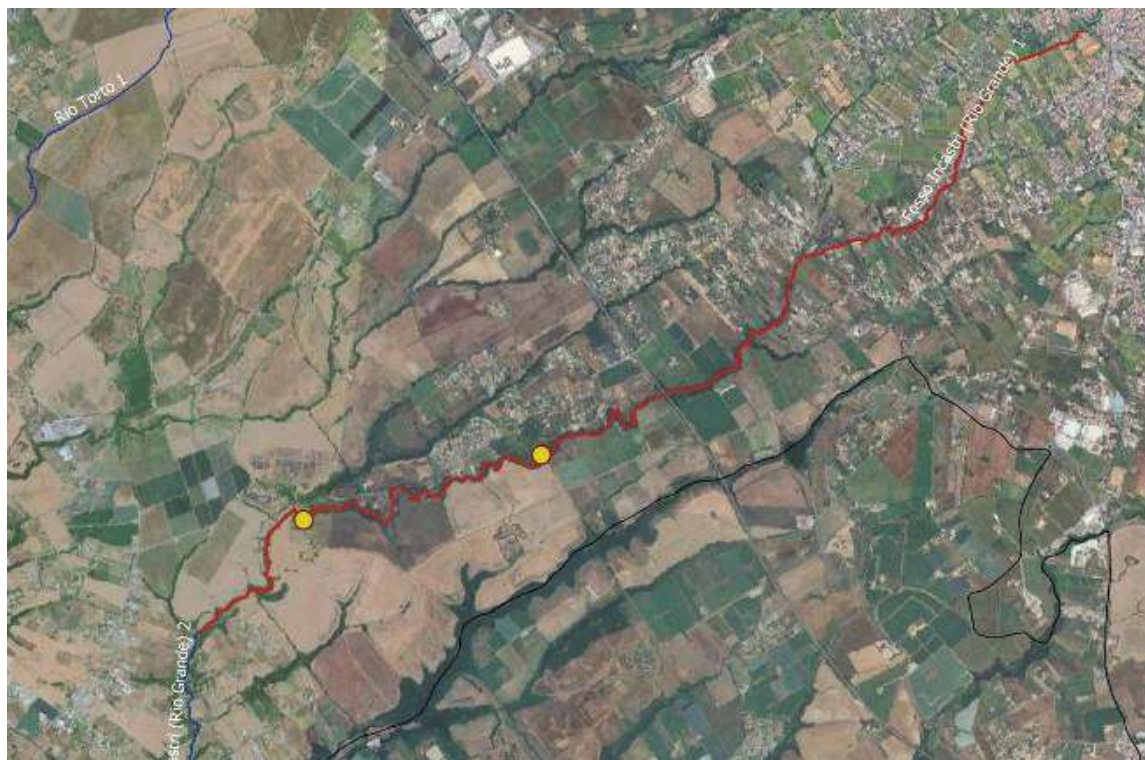


Figura 43: Figura. Ortofoto del tratto del corpo idrico “Fosso Incastri 1”. In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 16 ottobre 2024 è stato eseguito un sopralluogo lungo il corso d’acqua fosso Incastri 1. Inizialmente si è cercato di valutare lo stato qualitativo del C.I. nel tratto più a valle, all’altezza di via Casali della Pescarella. A questa altezza il fosso è risultato scorrere tra terreni agricoli privati ed è risultato inaccessibile. È stato quindi monitorato in un punto più a monte all’altezza di via Colle Nasone, all’incrocio con via Ariccia (Figura 44) (Coordinate Geografiche [41.683095](#), [12.635267](#)).



Figura 44: Punto di monitoraggio del C.I. Fosso Incastri 1 su via Ariccia incrocio con via Colle Nasone

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Incastri 1                                                                                      |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                                                                                              |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | SI                                                                                                    |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Alto                                                                                                  |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Basso                                                                                                 |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Evidenti                                                                                              |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | NO                                                                                                    |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO                                                                                                    |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Scarico Fognario, Odore di tensioattivi, presenza di schiume e Idrocarburi, fondo dell'alveo anossico |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                                                                                                    |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. Fosso Incastri 1 scorre in un tratto collinare complessivamente piuttosto antropizzato specialmente nella sua porzione iniziale. Nel tratto monitorato il C.I. ha evidenziato uno stato ecologico

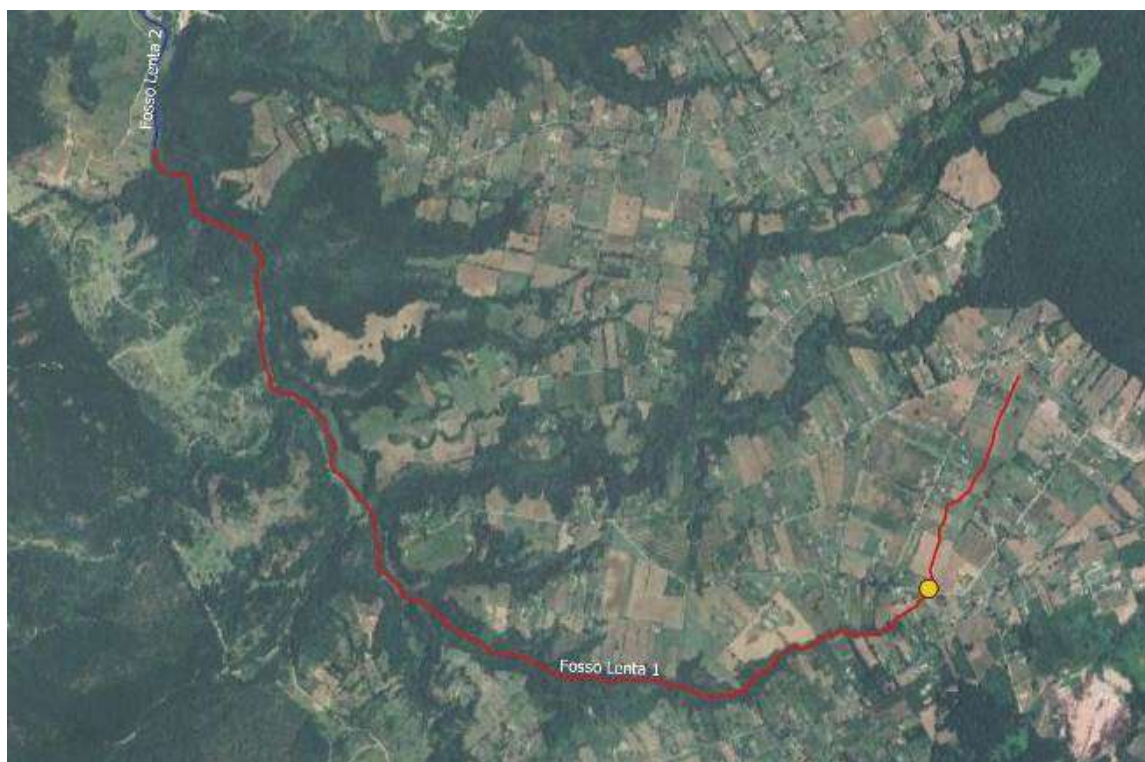
pessimo, l'analisi della comunità macrobentonica ha evidenziato la presenza abbondante di sole larve di ditteri Chironomidi. Inoltre, il fosso è risultato fortemente modificato, in quanto incanalato e regimentato, l'alveo presentava un sedimento fine anossico e i parametri chimico-fisici hanno rilevato una bassa presenza di ossigeno. Si è osservata anche la presenza di chiazze di idrocarburi e di schiuma abbondante a valle di un piccolo saltello.

Vista la bassa naturalità del territorio in cui scorre il CI, l'elevata pressione antropica rilevata e la ridotta portata di acqua del C.I. il giudizio può essere valutato come Cattivo.

### ***Corpo Idrico Fosso Lenta 1***

Il torrente Lenta è un piccolo corso d'acqua della provincia di Roma, nel territorio dei comuni di Manziana, Tolfa e Canale Monterano, che si immette nel Fiume Mignone.

Il Corpo Idrico Lenta 1 ha una lunghezza complessiva di circa 7 km nasce nel comune di Manziana e dopo circa 300 m viene attraversato dalla strada denominata via del Condottino (Figura 45). In questo punto il fosso è piuttosto stretto e durante il sopralluogo condotto dai tecnici ARPA Lazio è risultato totalmente asciutto (Sopralluogo del 06.08.2024). Successivamente prosegue in una zona coltivata e boschiva priva di insediamenti urbani.



*Figura 45. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Lenta 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Prima di arrivare al corpo idrico Lenta 2 il fosso viene alimentato da alcuni fossi secondari come Il Fosso del Gufo, il fosso delle Pietrische, il fosso della Mola e il fosso dell'Imbastaro. Il contesto nel quale scorre il torrente è prevalentemente Agro-Silvo-Pastorale. Il tratto più a valle di via delle Boccelle non è facilmente raggiungibile. L'alveo del torrente, all'altezza di via del Condottino, è risultato chiaramente distinguibile con una larghezza media di 2 m e piuttosto incassato, ma totalmente asciutto.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Lenta 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA      |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | NO            |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso         |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Basso         |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Evidenti      |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | Poco presente |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO            |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Poco Evidenti |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO            |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. scorre in una valle poco antropizzata e con pressioni ridotte. Il tratto iniziale del torrente, facilmente raggiungibile su via del Condottino, in estate è risultato asciutto, il tratto del corpo idrico successivo è difficilmente raggiungibile, ma probabilmente presenta acqua anche per l’apporto dei fossi laterali sopra menzionati. L’area è totalmente naturale e priva di pressioni quindi il giudizio di questo C.I. risulta buono.

#### ***Corpo Idrico Torrente Licenza 1***

Il Torrente Licenza sorge a 600 m di quota, dall’unione di alcuni fossi che scendono dalle pendici meridionali di Colle Cima dei Coppi e Colle Mola Capello, e scende a valle ricevendo il contributo di altri affluenti fino a raggiungere il Fiume Aniene. Ricade quasi interamente nel comune di Licenza e Roccagiovine, nel tratto superiore nel comune di Percile e nell’ultimo tratto nel comune di Vicovaro. Lungo il versante destro della valle si rinvergono boschi misti mesofili, (Figura 46).

La pressione principale del Corpo Idrico nel tratto superiore è dovuta alla presenza di discariche abusive di materiale di varia origine, che viene gettato dalla sede stradale lungo le scarpate del solco vallivo in cui scorre il Torrente Licenza e l’efficienza dei depuratori dei comuni che scaricano nel torrente.

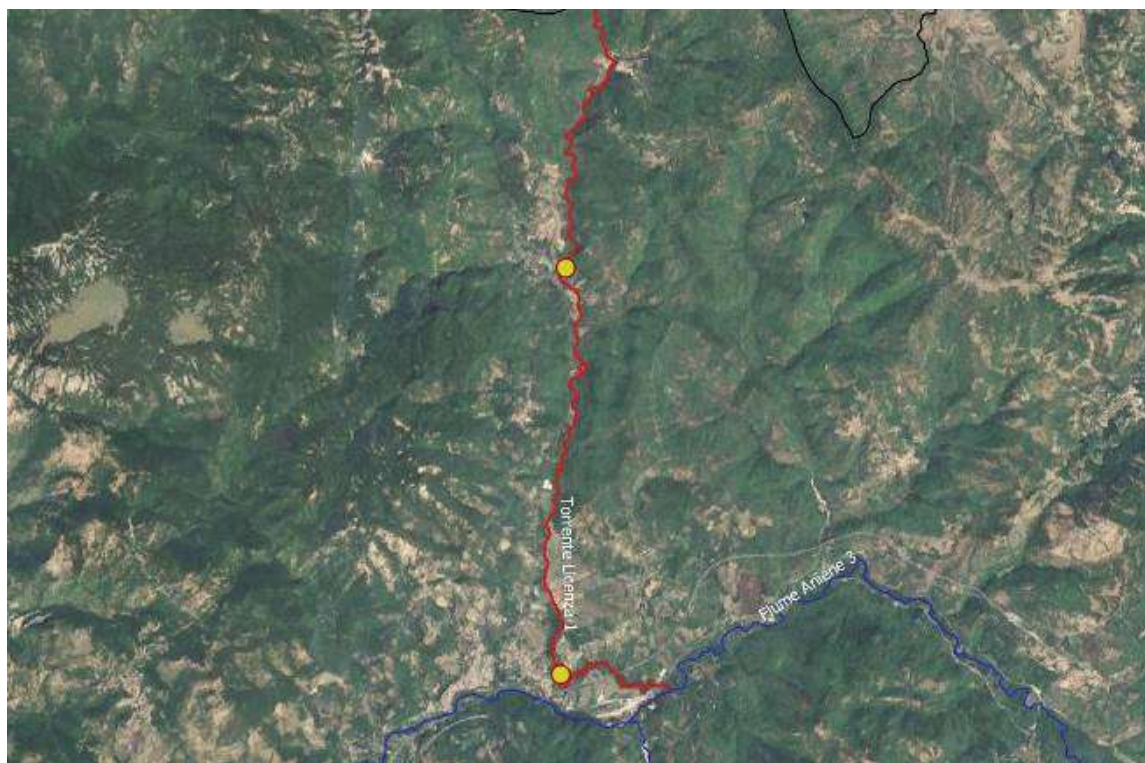


Figura 46. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Torrente Licenza 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 10 settembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo all'altezza del comune di Licenza dove l'alveo del torrente proveniente dal comune più a monte di Percile è risultato totalmente asciutto (Figura 47).

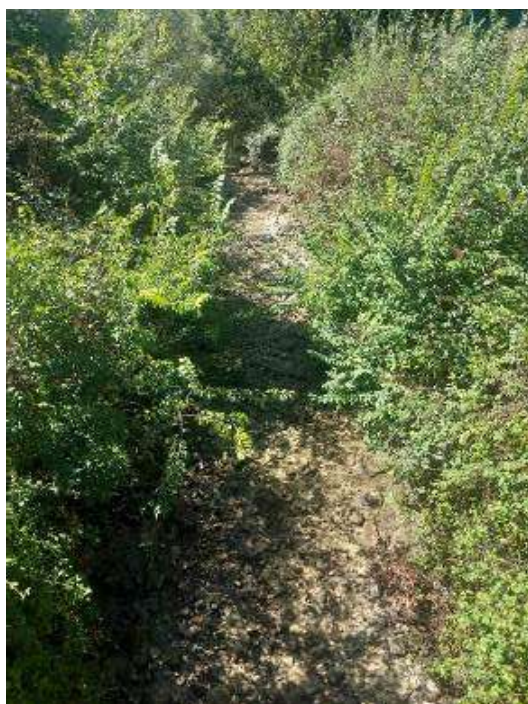


Figura 47: Rio Secco all'altezza del comune di Licenza. Fiume Licenza poco prima della confluenza con il fiume Aniene nel comune di Vicovaro

All'altezza del comune di Roccagiovine il torrente è risultato inaccessibile in quanto fortemente incassato con una rigogliosa vegetazione delle sponde. L'alveo del torrente in questo punto è fortemente incassato e costituito da grandi ciottoli e massi. Lungo le sponde è presente una vegetazione rigogliosa tanto che è risultato impossibile valutare con esattezza la presenza di acqua in questo tratto.

Prima che il Licenza confluisce nell'Aniene è attraversato da un ponticello nel comune di Vicovaro, in questo punto è stata osservata la presenza di acqua e sono stati registrati i principali parametri chimico-fisici: T° 18 °C, pH 7,8; Ossigeno % 72,7; Conducibilità Specifica 606 µS/cm.

Nell'alveo sono presenti macrofite e alghe filamentose, il periphiton presente sui ciottoli è sembrato non spesso né polposo, le acque poco torbide, l'analisi della comunità macrobentonica mediante IBE ha evidenziato una classe sufficiente (Figura 3).

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Punto Monitorato                                    | Torrente Licenza 1                                                |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                                                          |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | SI                                                                |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio/Basso                                                       |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Alto                                                              |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco Evidenti                                                     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | Si                                                                |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | SI                                                                |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Possibili captazioni per scopo irriguo/acque reflue da depuratori |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                                                                |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. Licenza 1 scorre in un tratto quasi del tutto naturale, con poca antropizzazione, ad eccezione di poche case ed aziende agricole lungo la valle del suo corso. Per un lungo tratto attraversa una zona boschiva ed è circondato da campi coltivati che sono però distanti dall'alveo del fiume per la presenza di una estesa fascia di vegetazione riparia. Il fiume presenta una portata stabile prevalentemente nel tratto terminale con abbondante presenza di periphiton ad indicare un impatto di natura organica e la presenza prevalente di organismi bentonici tolleranti all'inquinamento (IBE classe III, Sufficiente).

Vista la naturalità del territorio in cui scorre il CI, la ridotta pressione antropica, la presenza di acqua perenne solo nel tratto terminale e l'evidente presenza di componente organica nell'alveo, il giudizio del CI può essere valutato come sufficiente.

#### **Corpo Idrico Fosso Marangone 1**

Il torrente Marangone è un piccolo corso d'acqua della provincia di Roma, nel territorio dei comuni di Allumiere, Civitavecchia e Santa Marinella, costituendo il confine geografico tra questi due ultimi.

Il Marangone nasce a circa 290 m/s.l.m. da due fossi (fosso delle Cariole e fosso Lappoleta) che nascono dal Poggio Ombricquelo, con sorgenti poste a circa 500 m/s.l.m. e raggiunge la foce dopo 14 km

comprendendo un'area di 240 ettari circa di grande valore naturalistico. Il contesto nel quale scorre il torrente è prevalentemente Agro-Silvo-Pastorale (Figura 48).



Figura 48. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Marangone 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 06 agosto 2024 è stato eseguito un sopralluogo sul Corpo Idrico nel tratto medio della valle del Marangone all'altezza della Strada delle Boccelle (coordinate geografiche 42.067256, 11.839954). Il tratto più a monte non è facilmente raggiungibile. Il punto indagato è risultato completamente asciutto. L'alveo del torrente è risultato chiaramente distinguibile con una larghezza media di 6-7 m e una zona di esondazione molto più ampia.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Marangone 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA          |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | NO                |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso             |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Medio/Alto        |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco Evidenti     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | Si                |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | ND                |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Mancanza d'acqua  |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                |

## GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il torrente scorre in una valle poco antropizzata e con pressioni ridotte. Ha un forte carattere torrentizio, ma risulta intermittente. Nel periodo estivo la quasi totalità delle acque del torrente scorre in subalveo o è completamente asciutto.

Stato qualitativo del C.I. risulterebbe buono, ma la natura intermittente del fosso e l'assenza d'acqua rende il giudizio del C.I. cattivo.

### ***Corpo Idrico Rio Melledra 1***

Il Rio Melledra è un affluente di destra del basso corso del Fiume Mignone. Questo Rio nasce sotto il comune di Allumiere. La lunghezza complessiva dell'asta fluviale del C.I. Rio Melledra 1 è pari a circa 4,5 Km. Il corpo idrico scorre in destra idrografica prevalentemente in un tratto boschivo e acclive, in sinistra idrografica tra terreni agricoli nel tratto terminale e nella porzione iniziale in un ambiente boschivo (Figura 49).

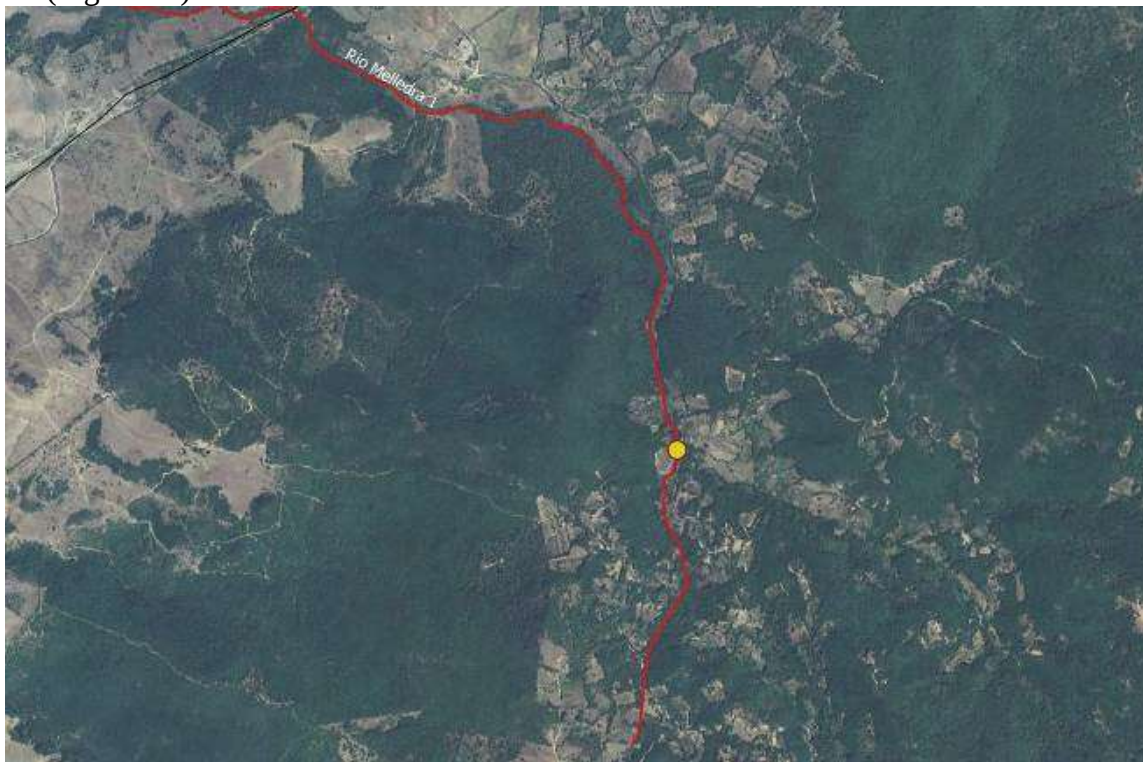


Figura 49. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Rio Melledra 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 12 novembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo lungo il C.I. del Rio Melledra 1. Il punto monitorato è stato all'altezza dell'azienda agricola "Le Serce dello Strambelo" sulla via Farnesiana (Coordinate Geografiche [42°11'01.0"N 11°53'31.1"E](#)) (Figura 50).



Figura 50: Punto di Monitoraggio del C.I. Rio Melledra 1 all'altezza dell'azienda agricola Le Serce dello Strambelo

Il Rio Melledra 1 scorre in un tratto montano e collinare complessivamente molto poco antropizzato. È prevalentemente circondato da una zona boschiva e l'alveo scorre mediamente incassato e circondato da una buona fascia riparia. Lungo il suo percorso sono presenti alcuni agriturismi che utilizzano il suolo per finalità agricole. La comunità macrobentonica di questo C.I. risulta essere ben strutturata anche se con una bassa densità. Sono stati campionati circa 7 taxa, quelli più abbondanti appartengono all'ordine Ephemeroptera (Baetidae, Caenidae, Ephemera) e Coleoptera. Dal campionamento effettuato e dalla valutazione biologica della comunità bentonica mediante indice IBE, il sito di campionamento risulta essere in una classe di qualità buona (II classe e valore 8).

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

| Punto Monitorato                                    | Rio Melledra 1 |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14SS1TLA       |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | SI             |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso          |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Alto           |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco evidenti  |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | SI             |
| Eutrofizzazione (SI –NO)                            | SI             |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | ND             |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI             |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Vista la naturalità del territorio in cui scorre il CI, la ridotta pressione antropica rilevata, la presenza di acqua perenne e il valore dell'indice di IBE, il giudizio del CI può essere valutato come Buono.

### ***Corpo Idrico Fosso Passerano 1***

Il fosso di Passerano è un affluente di sinistra del Fiume Aniene che scorre interamente nella provincia di Roma. È alimentato dal Fosso dell'Acqua Rossa e dal Fosso dei Panci. Ha una lunghezza complessiva di circa 18 km. Si origina nei pressi di San. Cesareo a circa 300 m di altitudine per entrare nell'Aniene ad un'altitudine di 32 m. Il C.I. Passerano 1 ha una lunghezza di circa 3 km e va dalla sorgente fino al comune di Passerano. Il bacino imbrifero occupa una regione di basse colline incise da profondi e ripidi fossati (Figura 51).



*Figura 51. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Passerano 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Il 14 settembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo sul Corpo Idrico, nel tratto iniziale dove il fosso viene attraversato dalla via Prenestina vecchia e nuova in località Colle delle Vigne (Figura 52). Il punto indagato è risultato completamente asciutto. L'alveo del torrente era distinguibile con una larghezza media di 3 m circa, ma fortemente invaso da piante terrestri (Rovi).



Figura 52: Punto del sopralluogo sul C.I. Fosso Passerano 1, all'altezza della Via Prenestina nuova e vecchia in località Colle Vigne

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Passerano 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA          |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | NO                |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Media/Alto        |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Medio             |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco evidenti     |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | SI                |
| Eutrofizzazione (SI –NO)                            | ND                |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | NO                |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. nel primo tratto si trova in una zona mediamente antropizzata, ma è risultato totalmente asciutto, nel secondo tratto scorre tra campi utilizzati con finalità prevalentemente agricole, creando una valle stretta e profondamente incisa, mostrando una fascia vegetazionale perifluviale notevole, tanto che il corpo idrico non risulta più facilmente accessibile.

Stato qualitativo del CI non valutabile per l'assenza di acqua nella parte iniziale e per l'inaccessibilità del tratto terminale.

#### **Corpo Idrico Fosso Vittorino 1**

Il fosso San Vittorino è un importante affluente di sinistra dell'Aniene che nasce dalle pendici meridionali del monte Pagliaro, nella zona di confine tra i Monti Tiburtini e i Monti Prenestini, con il nome di fosso delle Fontanelle e scende a valle dapprima verso Sud-Ovest, fiancheggiando il paese di S. Gregorio da Sassola, e poi verso Nord-Ovest fino alla confluenza con l'Aniene, a circa 41 m s.l.m.. La forma del bacino è irregolarmente allungata e occupa una regione all'inizio montagnosa, con versanti acclivi, e poi collinare, con pendii medi e dolci di roccia tufacea, profondamente incisi da vari corsi d'acqua che corrono in fossi stretti e con rive alte e ripide. I dati fisici del fosso San Vittorino sono: superficie del bacino pari a 40 Km<sup>2</sup>, lunghezza dell'asta fluviale è pari a 18,5 Km e altitudine media pari 505 m s.l.m. Il corpo idrico posto più a monte, denominato San Vittorino 1, scorre tra terreni agricoli nel tratto terminale e nella porzione iniziale in un ambiente boschivo. Nel tratto terminale presenta una portata media piuttosto scarsa tanto che in stagioni particolarmente aride possono verificarsi periodi di secca (Figura 53).



Figura 53. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso di S. Vittorino 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 14 ottobre 2024 è stato eseguito un sopralluogo lungo il C.I. del fosso di San Vittorino 1. Il punto monitorato è stato all'altezza del Ponte della Mola (Coordinate Geografiche [41.894629](#), [12.824024](#)) (Figura 54).



Figura 54: Punto di Monitoraggio del C.I. San Vittorino 1 all'altezza del Ponte della Mola

Il C.I. San Vittorino 1 scorre in un tratto montano e collinare complessivamente poco antropizzato. La comunità macrobentonica di questo C.I. risulta essere ben strutturata per quanto riguarda la presenza di specie anche se alcune hanno una bassa densità. Sono stati campionati circa 15 taxa, quelli più abbondanti appartengono all'ordine Ephemeroptera (Baetidae, Caenidae, Heptageniidae) e Trichoptera (Hydropsychidae, Limnephilidae, Sericostomatidae). Dal campionamento effettuato e dalla valutazione biologica della comunità bentonica mediante indice IBE, il sito di campionamento risulta essere in una classe di qualità buona (II classe e valore 8).

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso San Vittorino 1        |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA                     |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | SI                           |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso                        |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Alto                         |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco evidenti                |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | SI                           |
| Eutrofizzazione evidente (SI –NO)                   | SI                           |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Captazioni per scopi irrigui |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                           |

GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Vista la naturalità del territorio in cui scorre il CI, la ridotta pressione antropica rilevata e la presenza di acqua perenne e il valore dell'indice di IBE il giudizio del CI può essere valutato come Buono.

### ***Corpo Idrico Savo (Contagocce) 1***

Il fosso Savo è un affluente di destra del fiume Sacco e ha origine sul vulcano dei Colli Albani, alle pendici settentrionali del Colle dei Morti nel comune di Rocca di Papa, con il nome di fosso della Velica. A causa della sua scarsa portata annuale risulta essere un corso d'acqua a carattere intermittente. Il fosso scende a valle fino alla confluenza con il fiume Sacco e in questo tratto cambia il nome in fosso Savo. Il bacino del fosso Savo ha forma irregolare e occupa una regione di alte e medie colline con versanti più o meno acclivi buona parte della quale è coperta da boschi. La superficie del bacino è pari a 85 Km<sup>2</sup>, la lunghezza d'asta del corso d'acqua è pari a 25,5 Km e l'altitudine media è di 499 m s.l.m. Il fosso Savo scorre tra terreni coltivati ma la scarsa portata e l'evidente apporto di acque nere ne compromette la qualità nonostante la vegetazione spondale mantenga caratteristiche di naturalità. Il CI Savo 1 ha una lunghezza di circa 5 km a partire dalla sorgente (Figura 55).



*Figura 55. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Savo 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Il 09 settembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo sul Corpo Idrico nel tratto alto e medio del CI rispettivamente dove il fosso viene attraversato dalla via Intercomunale di Valenza e dalla Prenestina Antica. Entrambi i punti indagati sono risultati completamente asciutti. L'alveo del torrente era chiaramente distinguibile con una larghezza media di 2 m nel tratto più a monte e 4 m nella zona più a valle. Il tratto a monte presentava una pendenza molto accentuata così come il tratto intermedio (Figure 56).



Figura 56: da sinistra verso destra, Fosso Savo all'altezza di via Intercomunale di Valenza e Fosso Savo all'altezza della Prenestina Antica

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Savo 1            |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14SS1TLA                |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | NO                      |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Alto                    |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Medio/Basso             |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Evidenti                |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | NO                      |
| Eutrofizzazione evidente (SI –NO)                   | ND                      |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Confinamento dell'alveo |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                      |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. scorre in una valle particolarmente antropizzata e con pressioni evidenti. Ha un forte carattere torrentizio, ma risulta intermittente sebbene venga classificato come a scorrimento superficiale. Nel periodo indagato il torrente nel tratto superiore è risultato completamente asciutto. Stato qualitativo del Corpo Idrico Savo 1 per mancanza d'acqua ritenuto Cattivo.

#### **Corpo Idrico Fosso Torraccia 1**

Il Fosso della Torraccia è un affluente di destra del Tevere che ha origini sulle pendici orientali dei Monti Rosi, nel comune di Castel Nuovo di Porto, con il nome di fosso dei Quattro Pali. Scendendo verso valle esso assume successivamente i nomi di fosso S. Antonino, fosso Pantanello e infine fosso della Torraccia non lontano da Morlupo. Dopo aver attraversato il comune di Sacrofano, sbocca nella piana del Tevere in corrispondenza dell'abitato di Prima Porta a quota m 25 s.l.m. circa, 500 metri circa a monte della foce del fosso Cremera. Dall'inizio fino alla foce, il fosso della Torraccia riceve molti affluenti tutti di scarsa importanza sulla sinistra; sulla destra invece da monte verso valle riceve come affluenti importanti il fosso di Citerna, il fosso Rocchette, il fosso Canneto e il fosso Pietra Pertusa a circa 500 m a monte della zona di Prima Porta. Il fosso scorre ininterrottamente percorrendo dapprima zone caratterizzate da strette forre e poi un fondovalle piuttosto ampio caratterizzato da zone agricole fino alla piana del Tevere. La lunghezza d'asta del corso d'acqua è pari a 18 Km con un'altitudine media di 169 m s.l.m. e la superficie totale del bacino è di 78 Km<sup>2</sup> suddivisa in 3 sottobacini (Figura 57).

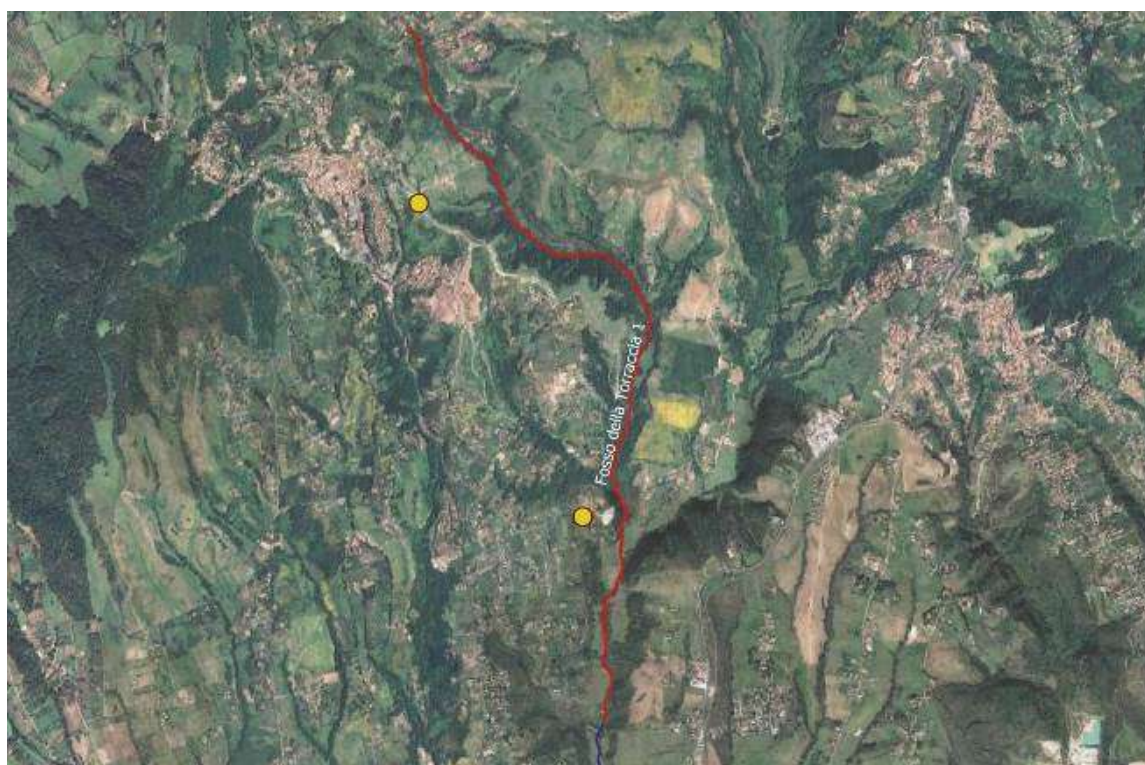


Figura 57. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso della Torraccia 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 04 ottobre 2024 è stato eseguito un sopralluogo lungo il Corpo Idrico a partire da via di Monte Sughero risalendo fino al comune di Sacrofano (Figura 58). Il C.I. non è risultato raggiungibile per tutto il suo corso in quanto il fosso scorre ininterrottamente percorrendo zone caratterizzate da strette e ripide forre circondate da una fitta vegetazione.



Figura 58: Foto di uno dei punti di sopralluogo del fosso della Torraccia 1

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                  |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Torraccia1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA         |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | ND               |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio            |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | ND               |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | ND               |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | SI               |
| Eutrofizzazione evidente (SI –NO)                   | ND               |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | ND               |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO               |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. denominato Fosso Torraccia 1 scorre profondamente incassato in una valle mediamente antropizzata e con una ampia fascia perifluviale circostante. A causa della difficoltà nel raggiungere il sito lo stato qualitativo del Corpo Idrico Fosso Torraccia 1 risulta non valutabile.

#### **Corpo Idrico Rio Tre Denari 1**

Il Rio Tre Denari è un piccolo corso d'acqua lungo circa 15 km che nasce a monte del castello di Torre in Pietra e che scorre poi direttamente verso il mare, facendo da confine naturale tra Passoscuro e Maccarese. Il C.I. Rio Tre Denari 1 va dalla sorgente fino all'altezza del castello di Torre in Pietra per una lunghezza complessiva di circa 5 km (Figura 59).



Figura 59. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Tre Denari 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 06 settembre 2024 è stato eseguito un sopralluogo del tratto terminale del C.I. all'altezza di Via del Casale di Sant'Angelo, dove il fosso scorre tra terreni agricoli.

Il punto indagato è risultato completamente asciutto (Figura 60). L'alveo del Fosso era distinguibile con una larghezza media di 5-6 m circa, ma fortemente invaso da piante terrestri (Rovi).

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni

|                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Punto Monitorato                                    | Fosso Tre Denari 1      |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14SS1TLA                |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                          | NO                      |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio                   |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso) | Medio/Alto              |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -            | Poco Evidenti           |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                | Si                      |
| Eutrofizzazione evidente (SI –NO)                   | ND                      |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Confinamento dell'alveo |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                      |



Figura 60: Fosso Rio Tre Denari all'altezza di Via del Casale di Sant'Angelo.

### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. scorre in una valle utilizzata con finalità prevalentemente agricole. L'alveo è piuttosto esteso e scorre profondamente incassato, mostrando una discreta fascia di vegetazione riparia primaria, ma risulta totalmente asciutto.

Stato qualitativo del CI Cattivo per l'assenza di acqua visto che il C.I. è tipizzato non intermittente.

### ***Corpo Idrico Fiume Vaccina 1***

Il fosso Vaccina (o Fosso della Mola) è un corso d'acqua che scorre interamente nella Provincia di Roma. Il corso d'acqua prende origine dai monti Sabatini, intorno al lago di Bracciano nel comune omonimo, e dopo aver costeggiato il pianoro di Cerveteri, sfocia nel mar Tirreno nel centro di Ladispoli. Lungo il tratto iniziale, il fosso attraversa aree rurali ed un fitto bosco di querce. Nel medio corso nel territorio circostante il corso d'acqua è invece interessato da coltivazioni e pascoli, in una valle con i fianchi scoscesi, ben visibile dalla strada provinciale 4 che collega Ladispoli a Bracciano. Giunto al piano il fosso perde la sua naturalità, soprattutto per quanto riguarda le sponde, che comunque non vengono mai cementate, e attraversa terreni coltivati ed aree urbanizzate fino alla foce.

Il C.I. Vaccina 1 di fatto rappresenta il tratto iniziale del fiume per una lunghezza di circa 4,5 km attraversando una zona rurale ed un fitto bosco di querce. Scorre profondamente incassato con una estesa fascia di vegetazione primaria (Figura 61).

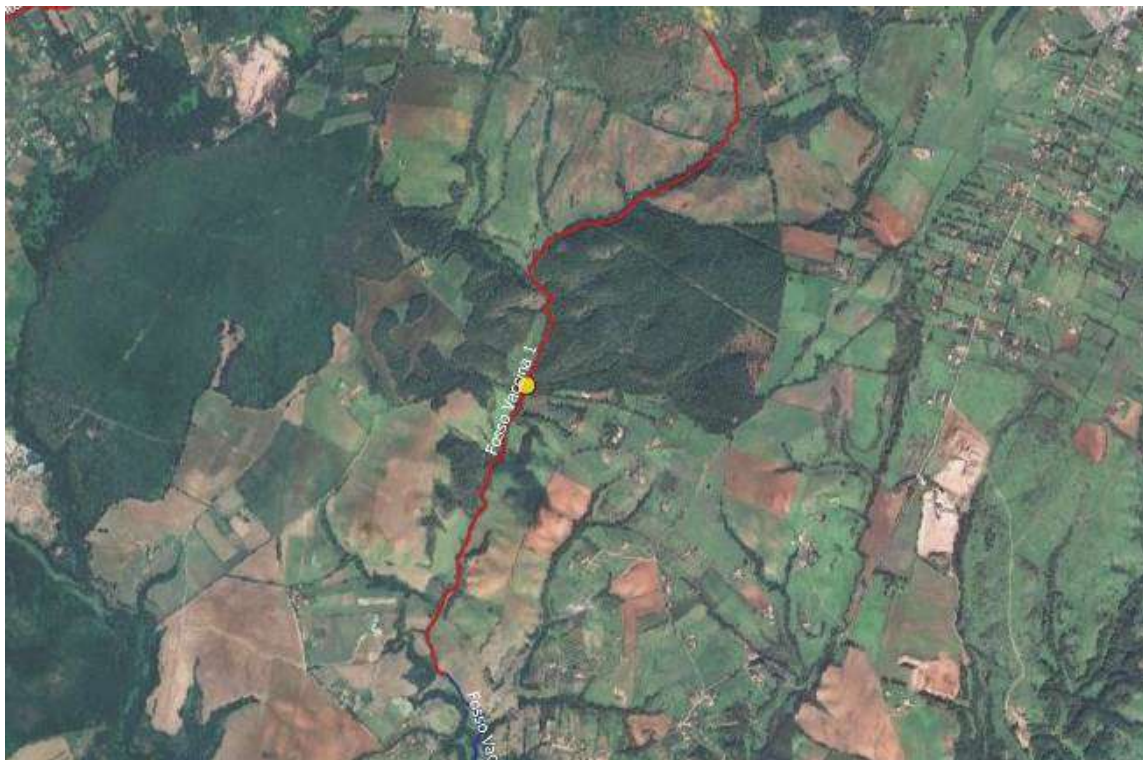


Figura 61. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Vaccina 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il 06 agosto 2024 è stato eseguito un sopralluogo all'altezza di via Monte la Rota, ma la vegetazione è risultata molto rigogliosa e il fosso molto profondo e incassato ed è risultato impossibile raggiungere l'alveo nonostante si sentisse lo scorrere dell'acqua.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                                      |                                        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Punto Monitorato                                                     | Fosso Vaccina 1                        |
| Tipizzazione corpo idrico                                            | 14IN7TLA                               |
| Presenza di Acqua (SI –NO)                                           | ND                                     |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)                      | Basso                                  |
| Naturalità del corso d'acqua (Alto - Medio - Basso)                  | Alto                                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche -                             | Poco Evidenti                          |
| Fascia ripariale Funzionale (SI –NO)                                 | Si                                     |
| Eutrofizzazione evidente (SI –NO)                                    | ND                                     |
| Pressioni rilevate/rilevabili                                        | Possibili captazioni per scopo irriguo |
| Elencare tutte le pressioni evidenti e non individuate dalla Regione |                                        |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)                           | NO                                     |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il C.I. Vaccina 1 scorre in un tratto quasi del tutto naturale, con poca antropizzazione, ad eccezione di poche case ed un agriturismo. Lungo il suo corso dopo il tratto boschivo è circondato da campi coltivati che sono però distanti dall'alveo del fiume per la presenza di una estesa fascia di vegetazione riparia. Il fiume scorre in una valle profondamente incassata ed inaccessibile.



1 Prot. 24/12/2024.0095325.U - arpa\_laz.ARPALazio



Lo stato qualitativo del Corpo Idrico Fosso Vaccina risulta buono sulla base delle caratteristiche territoriali.

## 2.4 Corpi Idrici di competenza della sede di Latina

### *Corpo idrico Fosso Spaccasassi 1*

Il corpo idrico oggetto di monitoraggio appartiene al bacino idrografico “Moscarello”, è lungo circa 10 km ed è tipizzato come corso d’acqua intermittente appartenente alla idroecoregione “14 - Roma Viterbese”. Questo corpo idrico scorre in un’area fortemente antropizzata, immediatamente a valle del comune di Lanuvio. In particolare, in sponda destra il territorio adiacente il corso d’acqua è caratterizzato dalla presenza di un insediamento industriale e da vigneti e seminativi nelle aree circostanti, mentre in sponda sinistra sono presenti insediamenti residenziali sparsi, alternati a seminativi, vigneti e oliveti.



*Figura 62. Ortofoto del tratto del corpo idrico “Fosso Spaccasassi 1”. In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.*

Nel corso del sopralluogo è stato individuato, anche sulla base di un’analisi cartografica preliminare, un punto di accesso all’alveo, che essendo caratterizzato da sponde ripide e vegetate non sempre risulta facilmente accessibile. In questo punto, indicato in ortofoto (Figure 62-63), è stato eseguito il monitoraggio d’indagine.

Nel tratto in oggetto sono stati prelevati campioni di acqua superficiale per l’analisi dei parametri chimici di base. I valori dei nutrienti risultano tutti ricadenti in un livello di inquinamento moderato ed i parametri chimico-fisici misurati in campo evidenziano condizioni buone di ossigenazione, temperatura, pH e conducibilità dell’acqua.

Nel tratto indagato è stato eseguito anche un rilievo della comunità di macroinvertebrati bentonici, per valutare lo stato di qualità dal punto di vista biologico, e il campionamento ha evidenziato la presenza di una comunità caratterizzata da 10 unità sistematiche totali, tra cui quelle con maggior numero di

individui sono rappresentate dalle famiglie dei Simulidi, Chironomidi ma anche Baetidae e Caenidae, che costituiscono le uniche famiglie di efemerotteri presenti, rappresentati solo dai generi *Baetis* e *Caenis*. La comunità riscontrata è quindi una comunità caratterizzata da una moderata varietà ma con prevalenza di gruppi di organismi tolleranti; la sua composizione e le abbondanze rilevate nei vari gruppi sono tipiche di un ambiente moderatamente alterato, in stato ecologico sufficiente.



Figura 63. Foto del punto di sopralluogo del Fosso Spaccasassi 1

Nel corso dell'indagine, per avere un ulteriore elemento di giudizio, è stata valutata anche la componente biologica rappresentata dalle macrofite acquatiche, in quanto risultavano presenti in alveo degli organismi appartenenti a tale comunità. In particolare, è stata rilevata la presenza di tre taxa, tra cui quello maggiormente presente in alveo era rappresentato dall'alga filamentosa appartenente al genere *Cladophora*, un genere tollerante frequente in acque inquinate. In aggiunta a questo organismo risultavano presenti anche muschi acquatici appartenenti ai generi *Fissidens* e *Rhynchostegium*, che riescono a svilupparsi grazie a condizioni di ombreggiamento dell'alveo e alla presenza di substrati adatti, come ciottoli o massi in condizioni di leggera turbolenza dell'acqua. Tale sviluppo tuttavia era limitato a pochi individui che non raggiungevano una copertura minima dell'alveo. Quindi, in conclusione, la componente macrofitica può contribuire a confermare il giudizio di moderato inquinamento delle acque, basato sulla comunità macrobentonica, sulla base della presenza e sviluppo in alveo di un organismo acquatico tollerante.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| Corpo idrico                                        | Fosso Spaccasassi 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 14IN7TLA            |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                  |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Alto                |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Media               |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Poco evidenti       |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | Presente ma ridotta |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | SI                  |

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Pressioni rilevate/rilevabili    | Rifiuti in alveo |
| Valutazione Biologica effettuata | Si               |

### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Sulla base delle valutazioni effettuate nel corso del campionamento e dei risultati delle analisi eseguite il corpo idrico Fosso Spaccasassi 1 si classifica in stato sufficiente.

#### *Corpo idrico Canale Acque Alte Moscarello 1*

Il corpo idrico oggetto di indagine è incluso nel bacino idrografico “Moscarello”, ha una lunghezza di circa 7 Km ed è tipizzato come corso d’acqua intermittente appartenente alla idroecoregione “15 – Basso Lazio”. Si tratta di un tratto canalizzato che scorre in un territorio caratterizzato, in entrambe le sponde, dalla predominanza di frutteti, vigneti e seminativi.

L’alveo bagnato è largo circa 1.5 metri, costituito prevalentemente da substrato limoso e da depositi di sostanza organica in decomposizione, privo di diversità ambientale rappresentata da una diversificazione di microhabitat minerali e biotici. La corrente è impercettibile, l’acqua quasi ferma; la torbidità è elevata e l’ombreggiamento assente per la mancanza di vegetazione ripariale sia arborea che arbustiva.



Figura 64. Ortofoto del tratto del corpo idrico “Fosso Acque Alte Moscarello 1”. In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

In questo corpo idrico è stato individuato in cartografia un tratto omogeneo caratterizzato da una strada adiacente, che è risultato nel corso del sopralluogo facilmente accessibile per l’indagine. In ortofoto è indicato il punto scelto per svolgere le attività (Figure 64-65).



Figura 65. Foto del punto di sopralluogo del Fosso Acque Alte Moscarello 1

Anche in questo corpo idrico è stato eseguito il prelievo di campioni di acqua superficiale e un'analisi ambientale, accompagnata da un monitoraggio speditivo di tipo biologico. Nonostante il livello di inquinamento da macrodescrittori non faccia evidenziare una condizione di inquinamento da nutrienti, le condizioni ambientali rilevate in campo già denotano un ambiente fortemente compromesso. Inoltre, il campionamento dei macroinvertebrati bentonici condotto in alveo ha portato al rilievo di una comunità costituita solo dalle famiglie di Chironomidi e Tubificidi, tipica di un ambiente molto alterato e inquinato, in genere colonizzato da pochi gruppi estremamente tolleranti l'inquinamento, che dominano con numeri elevati di organismi.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | C. Acque Alte Moscarello 1             |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 15IN7TLA                               |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                     |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Alto                                   |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Bassa                                  |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Evidenti                               |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | Assente                                |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | SI                                     |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Possibili captazioni per scopo irriguo |
| Valutazione Biologica effettuata                    | Si                                     |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Il corpo idrico Canale Acque Alte/Moscarello 1 è risultato caratterizzato da una qualità delle acque pessima in base alla valutazione delle condizioni ambientali riscontrate in campo e della componente biologica analizzata; si classifica pertanto in stato cattivo.

## 2.5 Corpi Idrici di competenza della sede di Frosinone

### *Corpo idrico Cosa 1*

Il fiume Cosa nasce dal M.te Vermicano (FR) ad una quota intorno ai 1750 m slm e si estende per una lunghezza di quasi 35 km, confluendo nel fiume Sacco nel territorio del Comune di Ceccano, ad una quota di 124 m slm.

Il sottobacino del Cosa 1 ricade nel bacino idrografico n. 30 – Sacco, appartenente alla HER 13. Il corpo idrico Cosa 1 scorre per 4.8 km nella omonima valle, caratterizzata da litologia calcarea con presenza diffusa di estesi fenomeni carsici, nel tratto compreso tra il gruppo sorgentizio e l'abitato di Guarcino. La valle è caratterizzata da un uso del suolo a copertura totale di boschi misti e boschi di latifoglie di ambito montano. In questo tratto sono state riscontrate opere di presa e numerosi altri manufatti, storici ed attuali, connessi allo sfruttamento idrico a scopo idropotabile ed idroelettrico delle acque.

È stato effettuato nel mese di Ottobre un sopralluogo esplorativo del corpo idrico e un campionamento dei parametri chimici di base e dell'EQB invertebrati bentonici (Figure 66-67). In quest'ultimo caso il protocollo seguito è stato quello del Metodo IBE per campionamenti *una tantum*.



Figura 66. Ortofoto del tratto del corpo idrico "F. Cosa 1". In giallo punto di campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto

Il punto in cui è stato effettuato il campionamento della matrice acqua e dell'EQB macroinvertebrati si trova a monte dell'abitato di Guarcino in corrispondenza del convento di S. Luca. A circa 300 m a monte del punto di campionamento individuato per il G.E. sussiste l'opera di presa della centrale idroelettrica di Guarcino mentre a 500 m a valle la centrale per estrazione di acqua ad uso idropotabile di S. Agnello.

In questo tratto il corpo idrico è un tipico torrente montano strettamente confinato, caratterizzato da mesohabitat “step- pool” con buche anche di discrete dimensioni e con profondità media di 0,3 m. L'alveo bagnato nel punto ha un'ampiezza limitata (circa 4 m) in virtù dell'acclività dei versanti, caratterizzato da substrati di grosse dimensioni (massi e roccia) e presenza puntuale di manufatti antichi (briglie). Le acque sono caratterizzate da trasparenza totale e regime idrico del tutto naturale, campionato in condizioni di morbida/magra.

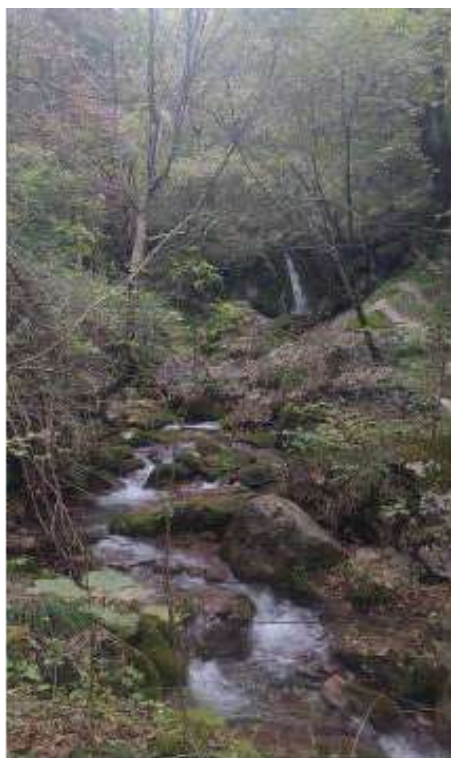


Figura 67. Foto di alcuni punti rappresentativi oggetto del sopralluogo sul Fiume Cosa 1.

È stata osservato un alveo ricco di briofite appartenenti ai generi Cinclidotus, Fissidens, Cratoneuron/Palustriella ed epatiche, soprattutto in corrispondenza dei salti.

Il sopralluogo è stato effettuato fin dove era possibile risalire la valle all'interno dell'area boschiva (F. Cosa 1) mentre il campionamento è stato effettuato più a valle, in corrispondenza del Santuario di S. Luca, nel primo tratto del Fiume Cosa 2.

Dal punto iniziale del sopralluogo fino al punto di campionamento, infatti, si è osservata una graduale diminuzione della portata in alveo che può attribuirsi alla presenza di estesi fenomeni carsici nell'area dell'opera di presa della centrale idroelettrica.

Sebbene il punto di campionamento rientri nel tratto iniziale del C.I. Cosa 2, tale punto è da considerarsi comunque rappresentativo del tratto Cosa 1 in quanto ricade in unità fisiografica montana. Inoltre, benché il primo punto ispezionato fosse più rappresentativo perché più integro, è stato campionato un tratto più a valle posto a circa 300 m dall'opera di presa della centrale idroelettrica per motivi logistici. La situazione ambientale rispetto alla componente chimica e a quella biologica è risultata tuttavia confrontabile con quella rilevata macroscopicamente a monte, malgrado nel punto di campionamento ci fosse un tirante idraulico molto più basso.

L'analisi chimica condotta su parametri di base e microbiologia non ha evidenziato criticità.

Le analisi biologiche condotte sull'EQB macroinvertebrati bentonici hanno evidenziato la presenza di una comunità ben articolata composta da 13 *taxa*, distribuiti tra gruppi di organismi più sensibili quali quelli appartenenti all'ordine Plecoptera (Nemouridae, Capniidae) e altri più tolleranti con una maggiore abbondanza relativa (Baetidae, Chironomidae). La comunità campionata risulta quindi rappresentativa di un ambiente caratterizzato da lievi sintomi di alterazione.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Cosa 1                                                                                                                  |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13SR1TLA                                                                                                                |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                                                                                                      |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio - Basso                                                                                                           |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alta                                                                                                                    |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Non evidenti                                                                                                            |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | si                                                                                                                      |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | no                                                                                                                      |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Presenza puntuale di manufatti: briglie e opere connesse a sfruttamento idropotabile e idroelettrico presente e passato |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                                                                                                                      |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO.

Nel complesso, l'analisi chimica e l'analisi biologica, hanno condotto a valutazioni di buono stato ecologico e buono stato chimico. Pertanto si conferma per tale corpo idrico il giudizio di BUONO.

#### ***Corpo idrico Rio Nero 1***

Il sottobacino del Rio Nero 1 ricade nel bacino idrografico n. 32 – Melfa, appartenente alla HER 13. Il Rio Nero 1 scorre per 7,5 km ed è affluente in destra idrografica del Melfa, entro il quale confluisce nel territorio comunale di Atina in corrispondenza del tratto iniziale del C.I. Melfa 3, poco più a monte delle gole del Melfa. Il contesto territoriale è caratterizzato da un uso del suolo prevalente a seminativi semplici in aree non irrigue e aree occupate da coltura agraria con presenza di spazi naturali importanti. Dai dati SIRA si registra che sul corpo idrico insistono diversi scarichi di depuratori afferenti ai comuni di San Donato Val di Comino, Alvito, Gallinaro e Vicalvi.

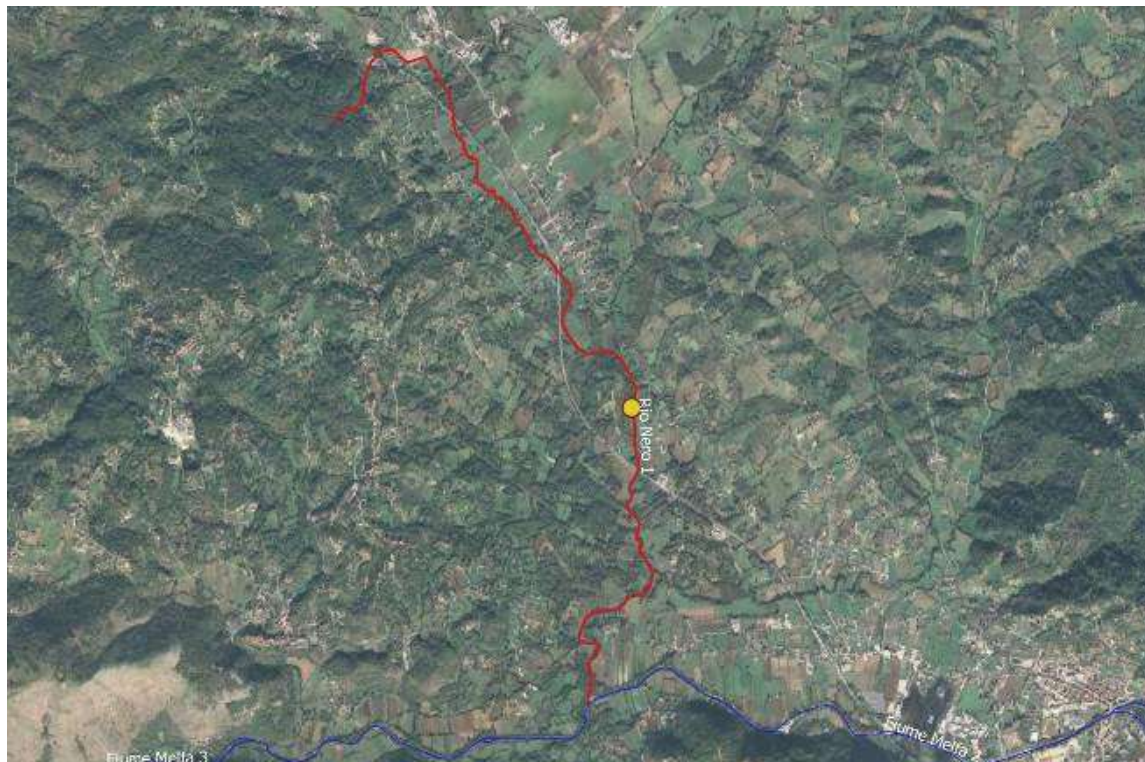


Figura 68. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Rio Nero 1". In giallo punto di campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto

Il fiume è stato ispezionato per un lungo tratto, e il punto di campionamento risulta abbastanza rappresentativo dell'intero corpo idrico (Figura 68-69). Il corridoio fluviale è caratterizzato da un alveo bagnato di circa 3m con una profondità media di 30 cm e un regime idrico naturale elevato. L'alveo è caratterizzato da una sequenza regolare di *riffle* e *pool* e il sedimento risulta caratterizzato prevalentemente da micro e mesolithal con copertura di muschi a loro volta impregnati di materiale travertinoso/ calcareo. Le sponde sono caratterizzate dalla presenza di specie acquatiche (*Nasturtium* sp., *Veronica* sp., *Cladophora* sp.) e supracquatiche (*Carex* sp., *Polygonum* sp., *Juncus* sp.) arbusti, rovi e specie arboree distribuite in maniera non regolare (*Ulmus* sp., *Populus* sp., *Salix* sp., *Acer* sp.) la fascia riparia sebbene continua, risulta ristretta in termini di ampiezza (circa 2m), con evidenze di una periodica effettuazione di pulizia delle sponde.

È stato effettuato un campionamento volto alla determinazione dei parametri di base e microbiologici sulla matrice acqua e un campionamento speditivo di macroinvertebrati bentonici.



Figura 69. Foto di alcuni punti rappresentativi oggetto del sopralluogo sul Rio Nero 1.

Dall'analisi chimica condotta su parametri di base e microbiologia risulta un'elevata alcalinità e durezza, coerenti con la natura carbonatica del contesto idrogeologico. Il parametro relativo alla microbiologia, *E.coli* è pari a 200 UFC.

Le analisi biologiche condotte sull'EQB macroinvertebrati bentonici hanno evidenziato la presenza di una comunità diversificata composta da 18 *taxa*, di cui 5 generi di Odonata, coerentemente con l'abbondante vegetazione riscontrata *in situ*. Gli altri organismi campionati si distribuiscono tra gruppi di organismi più sensibili quali quelli appartenenti all'ordine Plecoptera (Capniidae, Leuctridae), e altri più tolleranti con una maggiore abbondanza relativa (Baetidae, Caenidae Chironomidae).

La comunità campionata risulta quindi rappresentativa di un ambiente caratterizzato da moderati sintomi di alterazione.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Rio Nero 1                                   |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                                     |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                                           |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio                                        |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Medio-Alta                                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Non evidenti                                 |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | si                                           |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | no                                           |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | numerosi depuratori a monte<br>(Fonte: SIRA) |

### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Nel complesso, l'analisi chimica e l'analisi biologica, hanno condotto a valutazioni di buono stato ecologico e buono stato chimico.

Pertanto si conferma per tale corpo idrico il giudizio di BUONO.

#### *Corpo idrico Mollarino 1*

Il sottobacino del Mollarino ricade nel bacino idrografico n. 32 – Melfa, appartenente a idroecoregione 13. Il Mollarino è affluente in sinistra idrografica del Melfa, entro il quale confluisce nel territorio comunale di Atina in corrispondenza del del C.I. Melfa 2.

Il Mollarino 1 nasce a una quota di circa 1000 m slm dal gruppo dei Monti della Meta, nel versante laziale del PNALM e scorre per 4,9 km fino all'abitato di S.Biagio Saracinisco, in un contesto territoriale caratterizzato da una copertura mista di boschi di latifoglie, aree di pascolo naturale e praterie di alta quota a vegetazione rada.

È stata svolta attività di sopralluogo lungo il tratto montano del corso d'acqua e un campionamento per la valutazione dei parametri chimici di base e per l'EQB invertebrati bentonici (Figura 70-71).

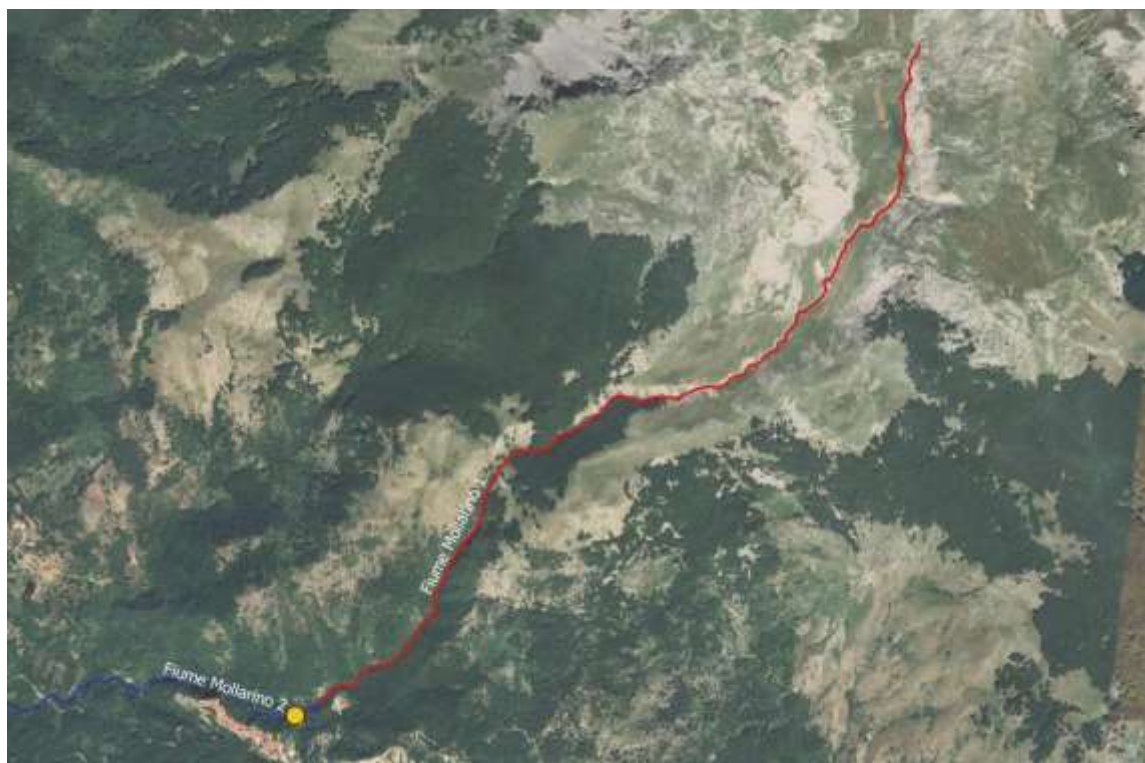


Figura 70. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Mollarino 1". In giallo punto di campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto

Nel tratto ispezionato è stata riscontrata la presenza di manufatti trasversali e salti artificiali (soglie e briglie) connessi alla sistemazione idraulica del torrente, che ricorrono diffusamente su tutto il fiume Mollarino, fino alla confluenza con il Melfa.

Il corso d'acqua in questo tratto è fortemente acclive, incassato fra i versanti rocciosi e circondati da boschi. Ciò ha reso difficile l'accesso all'alveo per il campionamento; il primo punto utile è stato individuato a monte dell'abitato di S. Biagio Saracinisco.

Nel punto di campionamento l'alveo bagnato presenta un'ampiezza media di circa 5 m ed è caratterizzato dalla presenza di grossi massi e un regime correntometrico elevato e turbolento. L'elevata pendenza è il regime idrico elevato sono mitigati dalla presenza di briglie molto grandi e alte costruite nel tempo.



Figura 71: diverse foto del punto di sopralluogo sul C.I.

Dall'analisi chimica condotta su parametri di base e microbiologia risulta un'elevata alcalinità e durezza, coerenti con la natura carbonatica del contesto idrogeologico. Il parametro relativo alla microbiologia, *E.coli* risulta inferiore a 100 UFC.

Le analisi biologiche condotte sull'EQB macroinvertebrati bentonici hanno evidenziato la presenza di una comunità diversificata composta da 14 *taxa* distribuiti tra gruppi di organismi più sensibili quali quelli appartenenti all'ordine Plecoptera (Nemouridae, Capniidae, Perlodidae), Trichoptera (Rhyacophiliidae, Limnephilidae, Sericostomatidae) e altri più tolleranti.

La comunità campionata risulta quindi rappresentativa di un ambiente caratterizzato da moderati sintomi di alterazione.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|
| Corpo idrico                                        | Mollarino 1  |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13SS1TLA     |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI           |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso        |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alta         |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Non evidenti |

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)      | si                              |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)         | no                              |
| Pressioni rilevate/rilevabili              | presenza briglie e salti artif. |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO) | SI                              |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Nel complesso, l'analisi chimica e l'analisi biologica, hanno condotto a valutazioni di buono stato ecologico e buono stato chimico.

Pertanto si conferma per tale corpo idrico il giudizio di BUONO.

#### ***Corpo idrico Rapido 1***

Il sottobacino del Rapido ricade nel bacino idrografico n. 33 Liri-Gari, appartenente alla HER 13. Il Mollarino è affluente in sinistra idrografica del fiume Gari, entro il quale confluisce nel territorio comunale di Cassino in corrispondenza del del C.I. Gari 1. Il Rapido 1 scorre per circa 5 km nel tratto compreso tra l'invaso artificiale Lago della Selva e l'abitato di Valvori, in una gola tra gli ambienti più inaccessibili del Lazio. Per questo motivo, non è stato possibile condurre valutazioni dirette sul Rapido 1 ma è stato individuato un punto sul Rapido 2 che potesse essere rappresentativo di una situazione indisturbata. Il Rapido 2 infatti è un corpo idrico fortemente modificato che si caratterizza per la presenza di una artificialità gradualmente più diffusa a partire dall'abitato di S. Elia Fiume Rapido fino a Cassino, in particolare con la presenza di impianti di uso della risorsa a scopo idroelettrico. Il campionamento è stato eseguito 100 m a monte dell'opera di rilascio di una centrale idroelettrica Enel e a 300 m a valle dal depuratore di Valvori, una frazione del comune di Vallerotonda (FR) che conta circa 700 abitanti.



Figura 72. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Rapido 1". In giallo punto di campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto".

Nel punto individuato per il campionamento (Figura 72-73), eseguito nel mese di Ottobre, il corpo idrico risultava in uno stato di morbida, ampiezza media dell'alveo di circa 5 metri, substrato da meso- a microlithal e sabbia. In alveo erano presenti, briofite sommerse, Veronica anagallis a. e Nasturtium; presente anche Cladophora sp.

Il punto di campionamento individuato per rappresentare lo stato ambientale del corpo idrico F. Rapido 1, malgrado fosse a valle di un impianto di depurazione delle acque, ha condotto a risultanze per lo stato chimico totalmente riconducibili ad una condizione ambientale priva di criticità, anche dal punto di vista microbiologico.

Il campionamento speditivo dei macroinvertebrati e l'analisi dei risultati secondo metodologia IBE ha condotto ad una Classe di qualità 10 corrispondente ad un giudizio di Elevato.



Figura 73: diverse foto del punto di sopralluogo sul C.I.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Rapido 1                        |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13SR1TLA                        |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI                              |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio                           |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Media-Alta                      |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Non evidenti                    |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | si                              |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | no                              |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | presenza briglie e salti artif. |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | SI                              |

## GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Nel complesso, l'analisi chimica e l'analisi biologica, hanno condotto a valutazioni di buono stato ecologico e buono stato chimico.

Per il corpo idrico Rapido 1 si propone la conferma di uno stato di BUONO.

### *Corpo idrico Melfa 1*

Il fiume Melfa ha origine a quota 1500 m circa s.l.m. dalla località Tre Confini, poco a est del "Passaggio dell'Orso", dove confluiscono numerosi rami sorgentizi e confluisce dopo circa 50 km in sinistra idrografica sul Fiume Liri nell'omonima valle. In area montana il corso d'acqua è caratterizzato da un corridoio fluviale ad elevata naturalità con presenza di cascate, specchi d'acqua e profonde incisioni che danno origine ad un ambiente montano suggestivo di notevole pregio naturalistico. Il tratto del c.i. Melfa 1 è da considerarsi pertanto indisturbato ed esente dalle numerose criticità che insistono sulle portate del corso d'acqua e che interessano il c.i. Melfa 2 a partire dalla captazione della grande sorgente di Capodacqua di Canneto, che si trova in riva sinistra a monte del santuario, a quota 1000 m circa.



Figura 74. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Melfa 1". In giallo punto di campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto".

Per il corpo idrico in questione si è ritenuto non fossero necessari sopralluoghi e/o campionamenti aggiuntivi rispetto ai dati disponibili e inoltre reperibili dalla cartografia e bibliografia esistenti (Figura 74-75).

Le valutazioni per il giudizio esperto del Fiume Melfa 1 si basano esclusivamente sull'analisi cartografica e sulla conoscenza del territorio. La tipologia di porzione sorgentizia del corso d'acqua che

scorre in ambiente montano totalmente indisturbato e la disponibilità di analisi chimiche e biologiche risalenti all'anno 2011 in località Canneto, S. Biagio Saracinisco e in località Grotta Campanaro, tutti questi tre rientranti nel corpo idrico Fiume Melfa 2 hanno attestato una qualità delle acque buona. L'unica pressione che insiste su questo corso d'acqua è di tipo idrologico e le criticità sussistono a partire dal corpo idrico Melfa 2.



Figura 75: diverse foto del punto di sopralluogo sul C.I.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| Corpo idrico                                        | Fiume Melfa 1 |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13SR6TLA      |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | SI            |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Basso (Nullo) |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Alta          |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Nessuna       |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | SI            |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  | NO            |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | NO            |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO            |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Alla luce di quanto su esposto per il corpo idrico Melfa 1 può essere assegnato un giudizio di BUONO. Inoltre, se si prende in considerazione lo studio IQM fatto sul Bacino del Melfa e si estende il dato sull'indice IARI, il giudizio può tramutarsi anche in Elevato.

### ***Corpo idrico Fosso Forma Sant'Oliva 1***

Il corso d'acqua lungo circa 11 Km sorge nella frazione di Sant'Oliva del Comune di Pontecorvo (FR). Si tratta di un fosso intermittente affluente in sinistra idrografica del Rio Forma Quesa nella bassa valle del fiume Liri, che scorre in un territorio costituito prevalentemente da seminativi semplici in aree irrigue e presenza diffusa di case sparse.

Nel suo tratto finale il fosso si immette nel Rio Forma Quesa ricevendo gli apporti di due sorgenti derivanti dal versante Esperì e da quello opposto (Figura 76). Tali acque vengono successivamente utilizzate ampiamente a scopo irriguo dal Consorzio di Bonifica di competenza locale.

In base a notizie riferite in loco durante il sopralluogo il corso d'acqua risulta perennemente in secca fatta eccezione per un periodo primaverile.

È stato effettuato un sopralluogo entro l'agro del territorio comunale di Pontecorvo risalendo il fosso per una discreta lunghezza (Figura 77). Il corso d'acqua in ogni punto dell'osservazione è risultato in stato di secca.



Figura 76. Ortofoto del tratto del corpo idrico "Fosso Forma Sant'Oliva 1". In giallo punto di possibile campionamento per le valutazioni di Giudizio Esperto.

Il fosso risulta in alcuni per un buon tratto canalizzato mediante difese in cemento ricoperte di vegetazione. Il punto fissato per un eventuale futuro campionamento si trova fra il segmento a monte che risulta canalizzato e un tratto più a valle con alveo non delimitato da arginature. In tale punto, rappresentato in ortofoto, il fosso presenta un alveo ampio circa 3,5 metri caratterizzato da sedimento roccioso (micro- e mesolithal) sul quale è stato possibile individuare una discreta presenza di muschi anch'essi in stato di secca.



Figura 77: diverse foto del punto di sopralluogo sul C.I.

Sul campo sono state acquisite le seguenti valutazioni:

|                                                     |                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Corpo idrico                                        | Fosso Forma Sant’Oliva                          |
| Tipizzazione corpo idrico                           | 13IN7TLA                                        |
| Presenza di Acqua (SI - NO)                         | NO                                              |
| Grado di Antropizzazione (Alto - Medio - Basso)     | Medio - Alto                                    |
| Naturalità del corso d'acqua (Alta - Media - Bassa) | Medio - Bassa                                   |
| Alterazioni idrologiche - morfologiche              | Non evidenti                                    |
| Fascia ripariale Funzionale (SI - NO)               | NO                                              |
| Eutrofizzazione evidente (SI - NO)                  |                                                 |
| Pressioni rilevate/rilevabili                       | Argini artificiali e rimaneggiamento dell’alveo |
| Valutazione Biologica effettuata (SI - NO)          | NO                                              |

#### GIUDIZIO ESPERTO CONCLUSIVO

Allo stato attuale il giudizio esperto individua uno stato sufficiente sulla base grado di antropizzazione del territorio e della bassa naturalità del corso d’acqua. A causa dello stata di secca riscontrato si ritengono necessari ulteriori accertamenti nel corso del ciclo triennale vigente.

## Allegato 1 Tabella Riassuntiva di Giudizio Esperto

| Corpo Idrico nome              | Codice corpo idrico Reporting WISE 2022 | SEDE      | Giudizio Esperto |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------|------------------|
| Fiume Cosa 1                   | IT12N005_FCOSA1_13SR6T                  | Frosinone | Buono            |
| Fiume Melfa 1                  | IT12N005_MELFA1_13SR6T                  | Frosinone | Buono            |
| Fiume Mollarino 1              | IT12N005_MOLLARINO1_13SS1T              | Frosinone | Buono            |
| Rio Nero 1                     | IT12N005_RIONERO1_13IN7T                | Frosinone | Buono            |
| Fiume Rapido 1                 | IT12N005_RAPIDO1_13SR6T                 | Frosinone | Buono            |
| Fosso Forma di S.Oliva 1       | IT12N005_SOLIVA1_13IN7T                 | Frosinone | Sufficiente      |
| Canale Acque alte/Moscarello 1 | IT12R12MOS_ACQUEALTE1_15IN7T            | Latina    | Cattivo          |
| Fosso Spaccasassi 1            | IT12R12MOS_SPACCAS1_14IN7T              | Latina    | Sufficiente      |
| Fosso di Montenero 1           | IT12N010_MONTEN1_13IN7T                 | Rieti     | Buono            |
| Torrente l'Aia 1               | IT12N010_LAIA1_13SS1T                   | Rieti     | Buono            |
| Torrente Canera 1              | IT12N010_CANERA1_13IN7T                 | Rieti     | Buono            |
| Fiume Ratto 1                  | IT12N010_RATTO1_13IN7T                  | Rieti     | Buono            |
| Fiume Tronto 1                 | IT12N010_TRONTO1_13SS1T                 | Rieti     | Buono            |
| Fosso Lenta 1                  | IT12R12MIG_LENTA1_14IN7T                | Roma      | Buono            |
| Rio Melledra 1                 | IT12R12MIG_MELLEDRA1_14SS1T             | Roma      | Buono            |
| Fosso delle Cadute 1           | IT12R12MIG-ARS_CADUTE1_14IN7T           | Roma      | Cattivo          |
| Fosso Marangone 1              | IT12R12MIG-ARS_MARANG1_14IN7T           | Roma      | Cattivo          |
| Fosso Tre Denari 1             | IT12R12MIG-ARS_TREDENARI1_14SS1T        | Roma      | Cattivo          |
| Fosso Vaccina 1                | IT12R12MIG-ARS_VACCINA1_14IN7T          | Roma      | Buono            |
| Fiume Arrone 1                 | IT12R12ARS_FARRONE1_14GL1T              | Roma      | Scarso           |
| Fosso della Torraccia 1        | IT12N010_TORRAC1_14IN7T                 | Roma      | Non Valutabile   |
| Fosso della Cona 1             | IT12N010_CONA1_13IN7T                   | Roma      | Sufficiente      |
| Fosso di S.Vittorino 1         | IT12N010_SVITTORINO1_14IN7T             | Roma      | Buono            |
| Fosso Passerano 1              | IT12N010_PASSERANO1_14IN7T              | Roma      | Non Valutabile   |
| Torrente Licenza 1             | IT12N010_LICENZA1_13IN7T                | Roma      | Sufficiente      |
| Fosso Incastri (Rio Grande) 1  | IT12R12INC_INCASTRI1_14IN7T             | Roma      | Cattivo          |
| Fosso Savo (Centogocce) 1      | IT12N005_SAVO1_14SS1T                   | Roma      | Cattivo          |
| Fiume Olpeta 1                 | IT12I014_OLPETA1_14IN7T                 | Viterbo   | Buono            |
| Fosso del Tafone 1             | IT12R12CHI-TAF_TAFONE1_11IN7T           | Viterbo   | Non Valutabile   |
| Fosso del Tafone 2             | IT12R12CHI-TAF_TAFONE2_11SS2T           | Viterbo   | Sufficiente      |
| Fosso di Rustica 1             | IT12N010_RUSTICA1_14IN7T                | Viterbo   | Cattivo          |
| Fosso Rio Filetto 1            | IT12N010_RIOFILETTO1_14IN7T             | Viterbo   | Non Valutabile   |
| Fosso Timone 1                 | IT12I014_TIMONE1_14SS1T                 | Viterbo   | Sufficiente      |
| Fosso Timone 2                 | IT12I014_TIMONE2_14SS2T                 | Viterbo   | Sufficiente      |
| Rio Melledra 2                 | IT12R12MIG_MELLEDRA2_14SS2T             | Viterbo   | Buono            |
| Torrente Biedano 1             | IT12R12MAR_BIEDANO1_14SS1T              | Viterbo   | Sufficiente      |
| Torrente Siele 1               | IT12N010_SIELE1_11SS2T                  | Viterbo   | Buono            |
| Torrente Traponzo 1            | IT12R12MAR_TRAPONZO1_14IN7T             | Viterbo   | Sufficiente      |
| Torrente Vesca 1               | IT12R12MIG_VESCA1_14IN7T                | Viterbo   | Buono            |



1 Prot. 24/12/2024.0095325.U - arpa\_laz.ARPALazio

