



## **Monografia / 8**

### **Prima analisi dell'Indice di funzionalità fluviale del fiume Tevere e dei suoi principali affluenti**



**Redazione**

Dott.ssa Fedra Charavgis  
Dott.ssa Tisza Lancioni  
Dott.ssa Tatiana  
Notargiacomo

**Contributi****Validazione**

Dott. Linda Cingolani  
Dott. Angiolo Martinelli

**Verifica**

Dott. Giancarlo Marchetti  
Dott. Alberto Micheli  
Dott. Adriano Zavatti

**Versione:**

*Luglio 2005*

1. INTRODUZIONE .....	2
2. OBIETTIVI DELL'INDAGINE .....	3
3. STATO DELLE CONOSCENZE PREGRESSE .....	3
4. LE ATTIVITÀ SVOLTE .....	3
4.1. L'INDICE DI FUNZIONALITÀ FLUVIALE .....	3
4.2. STRUTTURA DELLA SCHEDA .....	4
4.3. RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEI TRATTI FLUVIALI .....	7
4.4. STUDIO PRELIMINARE DELL'AREA IN ESAME .....	7
4.5. ATTIVITÀ DI CAMPO .....	7
5. ANALISI DEI DATI – FIUME TEVERE .....	8
5.1. FUNZIONALITÀ FLUVIALE DEL FIUME TEVERE .....	8
5.1.1. <i>Frequenza dei punteggi per singola domanda</i> .....	10
5.1.2. <i>Risultati relativi alla localizzazione di scarichi e di interventi artificiali</i> .....	30
5.2. QUADRI AMBIENTALI - FIUME TEVERE .....	34
6. ANALISI DEI DATI – FIUME NESTORE .....	63
6.1. FUNZIONALITÀ FLUVIALE DEL FIUME NESTORE .....	63
6.2.1. <i>Frequenza dei punteggi per singola domanda</i> .....	64
7. CONCLUSIONI .....	78
8. BIBLIOGRAFIA .....	80

ALLEGATO I: TABELLA DI SINTESI DEI PUNTEGGI PARZIALI E TOTALI CON I RELATIVI LIVELLI DI FUNZIONALITÀ DEI FIUMI TEVERE E NESTORE

ALLEGATO II: SCHEDE I.F.F. DEI FIUMI TEVERE E NESTORE

ALLEGATO III: RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEI LIVELLI DI FUNZIONALITÀ FLUVIALE DEL FIUME TEVERE

ALLEGATO IV: RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEI LIVELLI DI FUNZIONALITÀ FLUVIALE DEL FIUME NESTORE

## 1. INTRODUZIONE

Con l'introduzione del D.Lgs. n. 152 del 1999 e della Direttiva europea sulle acque del 2000 si è passati gradualmente da un approccio tecnico amministrativo legato a valutazioni di limiti e conformità (Legge Merli 319/76) ad una gestione sistemica che analizza la qualità ambientale attraverso la stima delle pressioni, dello stato, del trend evolutivo e degli impatti.

Si avvia, quindi, un' importante fase di transizione basata su un quadro normativo nuovo, volto soprattutto a garantire la sostenibilità dell'uso delle risorse, il buono stato di salute e la funzionalità ecologica delle acque correnti. La 152 introduce, inoltre, il concetto di "obiettivo di qualità ambientale" di un corpo idrico, riferito non solo alla matrice acquosa, ma all'intero ecosistema acquatico, sia sotto l'aspetto qualitativo sia sotto quello quantitativo. L'obiettivo che deve essere perseguito è quello della salvaguardia, del miglioramento e del recupero dei corpi idrici fino al raggiungimento dello stato di salute "buono" entro il 2016.

In particolare, oltre a sancire l'importanza di indici biologici (I.B.E.) come metodi complementari ai metodi chimici e microbiologici nel monitoraggio delle acque correnti, la normativa evidenzia la necessità di rilevare la qualità degli elementi morfologici dei corpi idrici, al fine di una valutazione completa dello stato ecologico e di attuare un'efficace sorveglianza degli ambienti, attraverso la diagnosi, il controllo e la previsione d'impatto. Anche a livello comunitario ed internazionale si tende a privilegiare un approccio di tipo olistico nello studio degli ecosistemi acquatici, basato su una lettura integrata degli ambienti lotici, in grado di evidenziare la stretta interdipendenza esistente tra i fattori biotici e abiotici.

In questa nuova filosofia diventano necessarie competenze e metodiche finalizzate alla conoscenza, al controllo e alla prevenzione dell'integrità e della capacità portante degli ecosistemi e proprio a questo scopo è stata promossa da APAT (ex ANPA) la messa a punto dell'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.). Tale metodo si basa sullo studio dell'intero ecosistema fluviale, non richiede strumenti sofisticati e rappresenta una via speditiva ed economica per giungere, in tempi rapidi, alla definizione delle caratteristiche ambientali di interi bacini idrografici. In particolare, l'IFF risulta essere anche tra le metodiche di monitoraggio segnalate dalla nuova Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) che, per la prima volta, promuove l'utilizzo di un insieme di elementi rappresentati da parametri di natura biologica, microbiologica, chimica, fisica e idromorfologica per una valutazione globale dello stato di qualità degli ecosistemi acquatici.

Obiettivo principale della direttiva, infatti, è quello di fissare un quadro comunitario per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, finalizzato principalmente al raggiungimento di un buono stato ecologico, comprendendo lo stato biologico, fisico-chimico e idromorfologico, di tutti i corpi idrici entro il 2015.

In particolare la direttiva mira a:

- proteggere e migliorare la qualità degli ecosistemi acquatici;
- agevolare un uso sostenibile dell'acqua fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- raggiungere la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e di sostanze pericolose prioritarie;
- ridurre l'inquinamento delle acque sotterranee;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e delle siccità.

Viene sancita, inoltre, la priorità degli elementi biologici (Tab. 1) per la determinazione dello stato ecologico di un corpo idrico superficiale; l'analisi degli elementi chimico-fisici, pertanto, non rappresenta più il metodo principale per esprimere giudizi di qualità, ma un'analisi a sostegno delle valutazioni biologiche. In aggiunta, viene espressamente richiesta un'analisi degli elementi idromorfologici (Tab. 2), che dovrebbe permettere di penalizzare fortemente interventi di alterazione della naturale morfologia dei fiumi e di individuare quei tipi di deterioramento degli ambienti fluviali che, pur non compromettendo la qualità della risorsa acqua, esercitano impatti spesso ancor più devastanti.

**Tab 1. Elementi di qualità biologica per i corsi d'acqua (allegato V, direttiva 2000/60/CE)**

Elementi biologici
<ul style="list-style-type: none"><li>• Composizione e abbondanza della flora acquatica</li><li>• Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici</li><li>• Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica</li></ul>

**Tab 2. Elementi di qualità idromorfologica per i corsi d'acqua (confronto tra la legislazione nazionale e le indicazioni della direttiva comunitaria)**

Elementi idromorfologici	
D.lgs. 152/99	WFD
<p>I decreti attuativi, oltre alla portata, si orientano a rilevare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere di captazione, derivazione, immissione a monte;</li> <li>• Portate annue e mensili;</li> <li>• Bilancio idrologico (afflusso meteorico, deflusso, perdita apparente, coefficiente di deflusso);</li> <li>• Velocità nel punto di monitoraggio, livello e rilievo di sezione</li> </ul>	<p>Elementi idromorfologici obbligatori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regime idrologico: massa e dinamica di flusso e interconnessioni con acque sotterranee;</li> <li>• Continuità fluviale;</li> <li>• Condizioni morfologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variazione della profondità e della larghezza del fiume</li> <li>• Struttura e substrato dell'alveo</li> <li>• Struttura della zona ripariale</li> </ul> </li> </ul>

L'Indice di Funzionalità Fluviale rappresenta il primo passo in una direzione nuova. Si è sviluppata ormai la consapevolezza che un fiume non è soltanto un mezzo che deve garantire il flusso idrico a valle, ma è anche e soprattutto un ecosistema capace di autoregolarsi e autodepurarsi se conserva l'integrità e la naturalità del suo ambiente. Per il risanamento di un corso d'acqua, quindi, non basta investire nella depurazione delle acque di scarico, ma è indispensabile concentrarsi sulla conservazione e sul ripristino della qualità degli ecosistemi che lo costituiscono.

## 2. OBIETTIVI DELL'INDAGINE

Obiettivo di questo sottoprogetto è quello di condurre il rilievo dei parametri eco-morfologici dei corsi d'acqua principali della Regione Umbria, mediante l'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF), al fine di ampliare le conoscenze relative ai corsi d'acqua indagati ed evidenziare le criticità ambientali indotte da forti modifiche delle condizioni naturali. In passato, infatti, la verifica analitica del rispetto dei limiti tabellari imposti *ex lege* non consentiva, da sola, di valutare gli effetti deleteri provocati all'ambiente fluviale da indiscriminati interventi di arginatura, rettifica, risagomatura e cementificazione degli alvei nonché dal taglio e dall'asportazione di vaste porzioni di vegetazione riparia.

Gli alvei oggetto di questo studio sono il fiume Tevere, da Pistrino fino alla confluenza del Nera, e il tratto di pianura di uno dei suoi affluenti principali, il fiume Nestore.

I rapporti prodotti sullo stato dell'ambiente non saranno fini a se stessi e limitati a registrare le diverse situazioni presenti, ma dovranno essere finalizzati all'individuazione delle risposte più efficaci e delle politiche più opportune per raggiungere un concreto miglioramento ambientale. La metodologia di studio adottata, infatti, oltre a valutare le capacità funzionali di un corso d'acqua e a fornire preziose informazioni sulle cause del suo deterioramento, è un tipo di monitoraggio che si presta come valido strumento di cambiamento. Il quadro d'insieme risultante dallo studio dei diversi comparti ambientali permetterà di orientare gli interventi di riqualificazione fluviale nell'ambito del piano di tutela sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo e di stimarne preventivamente l'efficacia.

## 3. STATO DELLE CONOSCENZE PREGRESSE

Per l'indagine in corso sono a disposizione, come conoscenze pregresse, i dati relativi al monitoraggio biologico effettuato da ARPA Umbria ai sensi degli allegati 1 e 2 del D.Lgs 152/99 e i dati ottenuti nell'ambito delle indagini svolte negli ultimi anni per la redazione delle Carte Ittiche Regionali; non esistono invece dati confrontabili per i parametri eco-morfologici degli alvei oggetto di studio, dal momento che negli anni passati non sono mai state effettuate campagne di rilevamento finalizzate al monitoraggio delle condizioni morfologiche dell'alveo, della struttura del substrato, delle caratteristiche della zona ripariale ecc.

## 4. LE ATTIVITÀ SVOLTE

### 4.1. L'Indice di Funzionalità Fluviale

L'obiettivo principale dell'Indice di Funzionalità Fluviale consiste nella valutazione dello stato complessivo dell'ambiente fluviale e della sua funzionalità, attraverso l'osservazione e la descrizione delle principali caratteristiche ecologiche di un fiume. Sono stati analizzati, pertanto, parametri morfologici, strutturali e biotici dell'ecosistema fluviale, rilevando, per ogni parametro, la funzione ad esso associata e l'eventuale grado di allontanamento dalla condizione di massima funzionalità. L'IFF è un metodo complementare ai metodi chimici e microbiologici, che limitano il loro campo d'indagine all'acqua fluente, e ai metodi biotici che lo estendono all'alveo bagnato; rispetto all'Indice Biotico Esteso ne integra gli obiettivi, prendendo in considerazione l'intera struttura dell'ambiente fluviale.

L'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) deriva dall'RCE-I (Riparian Channel Environmental Inventory) ideato alla fine degli anni '80 da R.C. Petersen (Istituto di Limnologia di Lund, Svezia) allo scopo di redigere un inventario dello stato degli alvei e delle fasce riparie dei fiumi svedesi. Negli anni '90 l'applicazione del metodo in Trentino (Siligardi e Maiolini, 1990) ha evidenziato la necessità di apportare alcune modifiche di rilievo alla versione originale, al fine di adattare la metodologia alle caratteristiche morfo-ecologiche dei corsi d'acqua italiani, soprattutto di tipo alpino e prealpino. È stato pertanto proposto l'RCE-2, con una nuova scheda per la valutazione (Siligardi e Maiolini, 1993). L'esigenza di disporre di nuovi strumenti di valutazione dell'ecosistema, ha portato alla veloce diffusione del nuovo indice RCE-2 nel territorio italiano.

L'applicazione del metodo in Italia ha messo in evidenza la necessità di un aggiornamento che lo rendesse più generalizzabile (coprendo le varie tipologie fluviali italiane), definendone con maggior rigore le finalità e garantendo la confrontabilità dei risultati. A tal fine, l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (A.N.P.A.) ha riunito nel 1998 un gruppo di lavoro che, a seguito di approfondite riflessioni e confronti, ha apportato varie modifiche alle domande e alle risposte della scheda, al loro significato e al loro peso tanto da richiedere una nuova denominazione dell'indice: Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.).

L'I.F.F. risulta strutturato per essere applicato in qualunque ambiente d'acqua corrente, sia di montagna sia di pianura, di diverso ordine e grandezza, purché con acque fluenti; non risulta applicabile agli ambienti di transizione e di foce, né alle acque ferme (laghi, stagni, ecc).

Il periodo di rilevamento più idoneo per la corretta applicazione è quello compreso tra il regime di morbida e di magra e, comunque, in un periodo di attività vegetativa.

#### 4.2. Struttura della scheda

La scheda IFF si compone di una parte iniziale, contenente informazioni ambientali relative al bacino e al corso d'acqua, e di 14 domande che riguardano le principali caratteristiche ecologiche del corso d'acqua e che possono essere raggruppate in quattro gruppi funzionali:

- *stato del territorio circostante il corso d'acqua e condizioni vegetazionali delle rive (domande 1-4);*
- *ampiezza relativa dell'alveo bagnato e struttura fisica e morfologica delle rive (domande 5 e 6);*
- *struttura dell'alveo (domande 7-11);*
- *caratteristiche biologiche (domande 12-14).*

Per ogni domanda è possibile esprimere una sola delle quattro risposte predefinite che, dalla prima alla quarta, evidenziano rispettivamente la massima e la minima funzionalità ecologica associata a tale elemento. I punteggi assegnati ad ogni domanda variano da un minimo di 1 ad un massimo di 30. Per alcune domande è possibile attribuire un punteggio diverso per la sponda idrografica destra e per quella sinistra mentre, nel caso in cui il parametro da rilevare si riferisca all'alveo bagnato, va assegnato un unico punteggio.

Può accadere che la situazione ambientale rilevata non sia inquadrabile in nessuna delle quattro casistiche riportate per ogni domanda; in questo caso è necessario che l'operatore forzi la propria scelta verso la risposta più vicina alla situazione osservata. Per questo motivo, un'applicazione corretta del metodo richiede competenze specifiche da parte degli operatori, che devono essere in possesso di un'adeguata conoscenza dell'ecologia fluviale e delle dinamiche funzionali di un ecosistema fluviale ed essere in grado di effettuare una lettura critica dell'ambiente, distaccandosi da una visione puntuale e di dettaglio.

Per compilare la scheda di campo secondo l'approccio indicato dal metodo, è indispensabile l'utilizzo del manuale IFF che, per ogni domanda, guida l'operatore nella definizione della risposta adeguata attraverso 4 punti:

- 1) *obiettivi*: qual è lo scopo per il quale si formula la domanda;
- 2) *principi*: quali sono i concetti di ecologia fluviale che stanno alla base per definire la corretta risposta alla domanda;
- 3) *cosa guardare*: qual è l'oggetto della domanda, cioè su quale caratteristica del tratto l'operatore deve concentrare la sua attenzione;
- 4) *come rispondere*: indicazioni che guidano alla scelta tra le quattro possibilità di risposta.

Nella pagina seguente viene riportata la scheda IFF (Manuale ANPA /2° Edizione, giugno 2003).

SCHEDA I.F.F.

Bacino : .....Corso d'acqua: .....  
 Località: .....  
 Tratto (m).....Larghezza alveo di morbida (m).....Quota.....  
 Data .....Scheda N°.....Foto N°.....Codice.....

	Sponda	Sx	Dx
1) Stato del territorio circostante			
a) Foreste e boschi	25		25
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi e incolti	20		20
c) Colture stagionali in prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		5
d) Aree urbanizzate	1		1
2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria			
a) Formazioni arboree riparie	30		30
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25		25
c) Formazioni arboree non riparie	10		10
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		1
2bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria			
a) Formazioni arboree riparie	20		20
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15		15
c) Formazioni arboree non riparie	5		5
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		1
3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva			
a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20		20
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5- 30 m	15		15
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m	5		5
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1		1
4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva			
a) Senza interruzione	20		20
b) Con interruzioni	10		10
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5		5
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1		1
5) Condizioni idriche dell'alveo			
a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato		20	
b) Alveo morbida maggiore del triplo dell' alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)		15	
c) Alveo morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata frequenti)		5	
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)		1	
6) Conformazione delle rive			
a) Con vegetazione arborea e/o massi	25		25
b) Con erbe e arbusti	15		15
c) Con sottile strato erboso	5		5
d) Rive nude	1		1
7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici			
a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o canneto o idrofite		25	
b) Massi e/o rami con deposito di sedimento (o canneto o idrofite rade e poco estese)		15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofite)		5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme		1	
8) Erosione			
a) Poco evidente e non rilevante	20		20
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15		15
c) Frequente con scavo di rive e radici	5		5
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1		1

	Sponda	Sx	Dx
9) Sezione trasversale			
a) Naturale		15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali		10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale		5	
d) Artificiale		1	
10) Struttura del fondo dell'alveo			
a) Diversificato e stabile		25	
b) A tratti mobile		15	
c) Facilmente mobile		5	
d) Artificiale o cementato		1	
11) Raschi, pozze o meandri			
a) Ben distinti, ricorrenti		25	
b) Presenti a distanze diverse e con successioni irregolari		20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri		5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato		1	
12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento			
a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite		15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura di macrofite limitata		10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite		5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite		1	
12bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare			
a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti		15	
b) Periphyton discreto, con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti		10	
c) Periphyton discreto, o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti		5	
d) Periphyton spesso, e/o elevata copertura di macrofite tolleranti		1	
13) Detrito			
a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi		15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi		10	
c) Frammenti vegetali polposi		5	
d) Detrito anaerobico		1	
14) Comunità macrobentonica			
a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale		20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso		10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento		5	
d) Assenza di una comunità strutturata; pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento		1	

Punteggio totale		
Livello di funzionalità		

Osservazioni: \_\_\_\_\_

Il valore di I.F.F. per ogni sponda si ottiene sommando i punteggi parziali relativi ad ogni domanda e può variare da un minimo di 14 a un massimo di 300. Il punteggio finale viene tradotto in 5 Livelli di Funzionalità (dal I, che indica la funzionalità migliore, al V, che indica quella peggiore), ai quali corrispondono i relativi giudizi di funzionalità; sono inoltre previsti livelli intermedi, al fine di meglio graduare il passaggio da una classe all'altra (Tabella 3).

**Tab. 3. Livelli di funzionalità e relativo giudizio e colore di riferimento**

VALORE DI I.F.F.	LIVELLO DI FUNZIONALITÀ	GIUDIZIO DI FUNZIONALITÀ	COLORE
261 - 300	I	ottimo	blu
251 - 260	I-II	ottimo-buono	blu-verde
201-250	II	buono	verde
181 - 200	II-III	buono-mediocre	verde-giallo
121 - 180	III	mediocre	giallo
101 - 120	III-IV	mediocre-scadente	giallo-arancio
61 - 100	IV	scadente	arancio
51 - 60	IV-V	scadente-pessimo	arancio-rosso
14 - 50	V	pessimo	rosso

Fonte: protocollo di applicazione del metodo I.F.F. (ANPA, 2003).

#### 4.3. Rappresentazione cartografica dei tratti fluviali

Per la rappresentazione cartografica dei tratti fluviali possono essere utilizzate carte in scala 1:10.000 o 1:25.000 per una rappresentazione di dettaglio e in scala 1:100.000 per una rappresentazione d'insieme. Ad ogni Livello di Funzionalità viene associato un colore convenzionale per la rappresentazione cartografica e ogni tratto fluviale viene rappresentato con due linee, corrispondenti ai colori dei Livelli di Funzionalità risultanti, distinguendo le due sponde del corso d'acqua.

Qualora si ponga l'esigenza di unificare alcuni tratti con diverso livello di funzionalità, vanno utilizzati il livello prevalente e il relativo colore. Attraverso una rappresentazione cartografica di facile comprensione è possibile, pertanto, cogliere con immediatezza la funzionalità dei singoli tratti fluviali ed individuare i tratti che risentono delle maggiori criticità ambientali e sono più esposti agli impatti.

Esaminando poi, in dettaglio, i valori di I.F.F. ed, eventualmente, i punteggi assegnati ai diversi gruppi di domande, possono essere evidenziate le componenti ambientali più compromesse e, di conseguenza, individuati gli interventi di ripristino ambientale più opportuni.

#### 4.4. Studio preliminare dell'area in esame

L'applicazione dell'IFF è stata preceduta da un'indagine preparatoria consistente in uno studio preliminare dell'ambiente oggetto d'indagine. Sono state utilizzate carte tematiche e carte di campo a scala 1:10.000 per inquadrare i corsi d'acqua in esame, definire l'uso del suolo e individuare le strade e i punti di accesso agli alvei. Per poter individuare con un certo dettaglio gli elementi necessari all'analisi ambientale sono state esaminate foto aeree e ortofoto. Nella fase di preparazione dell'attività di campo sono state prese in considerazione ulteriori informazioni:

- morfologia del bacino;
- regime idrico;
- presenza e tipologia degli scarichi;
- presenza e tipologia di derivazioni;
- dati, non anteriori ai due anni, relativi al monitoraggio biologico con la metodica dell'I.B.E.

Nel programma di attività è stata prevista una pianificazione preliminare del lavoro di campo, in collaborazione con le sezioni territoriali, consistente di volta in volta in un esame attento della cartografia relativa allo specifico tratto da monitorare, nella individuazione delle strade e dei punti di accesso e nella programmazione delle uscite in campo. Le sezioni territoriali di competenza, oltre al supporto logistico, hanno fornito anche informazioni utili alla individuazione e caratterizzazione di scarichi e interventi artificiali in alveo.

#### 4.5. Attività di campo

Successivamente alle indagini preparatorie, è stata svolta un'attività di campo secondo la procedura indicata nel protocollo di applicazione del metodo I.F.F. (ANPA, 2003). L'indagine è stata condotta dal mese di luglio 2004 al mese di agosto 2005, con una interruzione delle attività di monitoraggio nel corso della stagione invernale. In tale periodo è stato effettuato il rilievo dell'Indice di Funzionalità sul fiume Tevere, nel

tratto compreso tra il lago di Corbara e il confine regionale con la Toscana, e sul fiume Nestore, nel tratto compreso tra la foce del fiume e la confluenza del torrente Fersinone.

Il fiume Tevere è stato percorso e monitorato per un tratto complessivo di circa 150 km, il fiume Nestore per circa 6 km. I corsi d'acqua indagati sono stati percorsi a piedi da valle verso monte, secondo quanto indicato dal metodo.

In seguito all'osservazione delle rive e dell'alveo sono stati identificati tratti omogenei per le principali caratteristiche ecomorfologiche e per ognuno di questi è stata compilata un'unica scheda. In presenza di un significativo cambiamento anche in uno solo dei parametri osservati, è stato identificato un successivo tratto omogeneo e, quindi, compilata una nuova scheda. Tuttavia, per evitare di compilare schede per tratti troppo brevi, che porterebbero ad una rappresentazione cartografica di lettura faticosa, sono state seguite le indicazioni riportate nel Manuale IFF sulla lunghezza del Tratto Minimo Rilevabile (TMR), che viene rapportata alla larghezza dell'alveo di morbida.

Le schede di rilevamento dell'I.F.F., riportate in Allegato I, sono state identificate con un codice composto dalle iniziali del corso d'acqua indagato e da un numero; per ognuno dei tratti suddetti le schede sono state numerate in ordine progressivo di compilazione da valle verso monte.

La rappresentazione cartografica relativa ai tratti fluviali esaminati è riportata in Allegato II.

Nel corso dell'attività di campo, oltre al rilevamento dei parametri ecomorfologici dei tratti fluviali indagati, sono stati localizzati e georeferenziati gli scarichi diretti in alveo e le opere e i manufatti che hanno alterato la naturalità degli alvei.

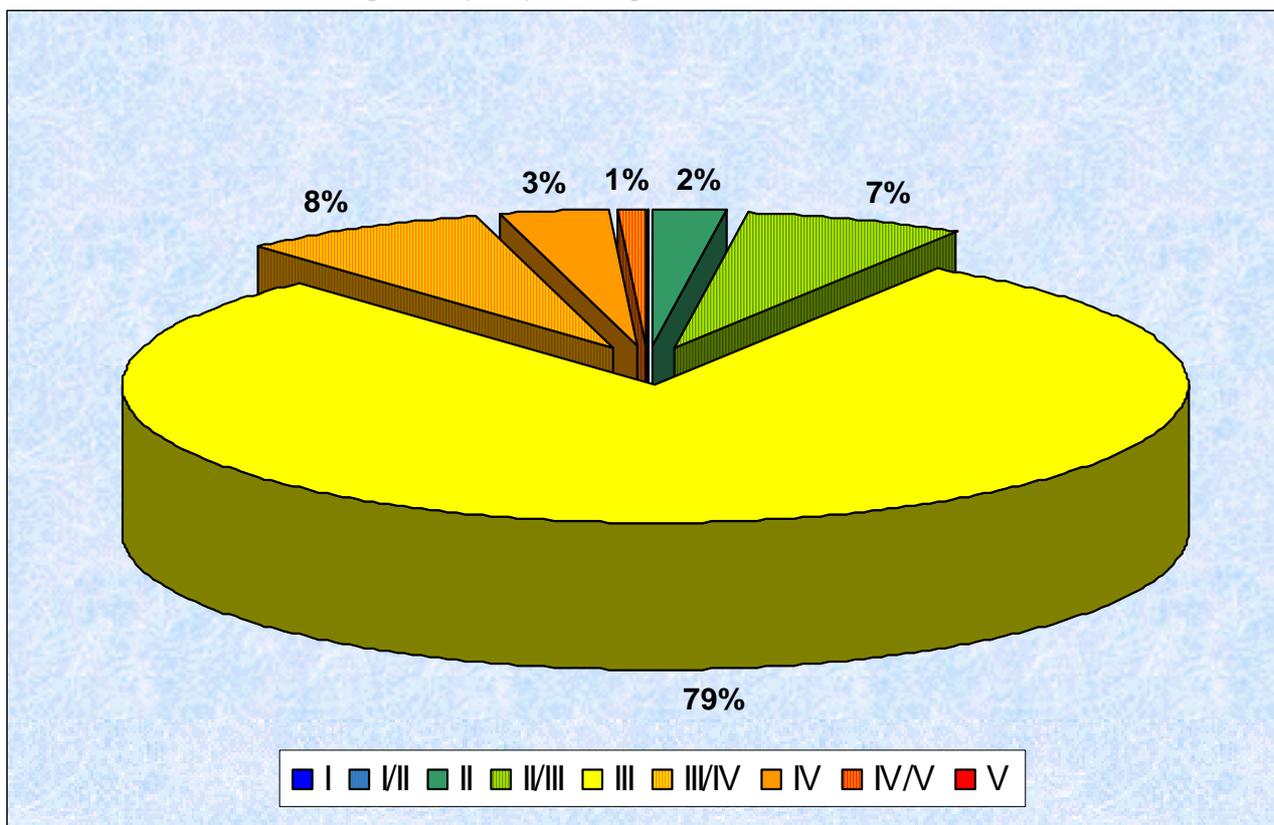
## **5. ANALISI DEI DATI – FIUME TEVERE**

Nei seguenti paragrafi vengono presentati i risultati del rilievo dell'Indice di Funzionalità Fluviale sul fiume Tevere.

### **5.1. Funzionalità fluviale del fiume Tevere**

Dall'analisi dei dati relativi all'indagine svolta nel tratto del fiume Tevere compreso tra il confine regionale con la Toscana e il lago di Corbara risulta, come evidenziato nella figura 1, che predomina un terzo livello di funzionalità, corrispondente ad un giudizio mediocre. Tale livello presenta una frequenza percentuale molto elevata, pari al 79%, ossia a circa 210 km di sponde, mentre tutti gli altri livelli di funzionalità si distribuiscono con frequenze molto più basse. Tra questi ultimi predominano i livelli III-IV, corrispondente a un giudizio mediocre-scadente, che è pari a circa l'8% e II-III, che rappresenta una funzionalità fluviale intermedia tra il giudizio buono e il mediocre, che risulta equivalente al 7%. Frequenze ancora più basse (3 e 2%) sono state registrate sia per i tratti con funzionalità fluviale scadente (IV livello) sia per quelli con funzionalità buona (II livello). Il livello IV/V, che rappresenta il livello di funzionalità peggiore riscontrato nel tratto studiato, è presente con una frequenza dell' 1%. Infine, i livelli di funzionalità più elevata (I e I-II), così come il livello V (pessimo), non sono stati mai rilevati.

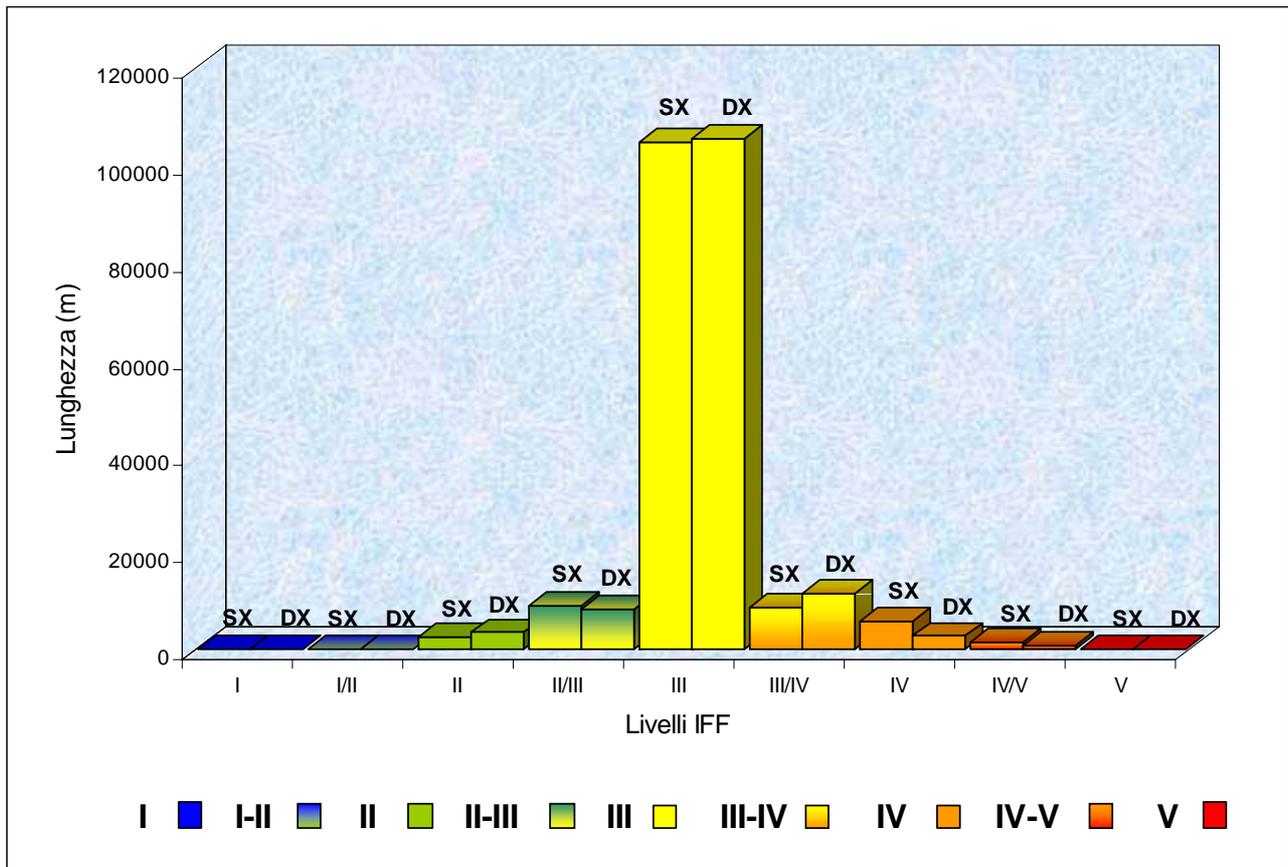
**Fig.1. Distribuzione percentuale dei livelli di funzionalità fluviale nel tratto indagato del Fiume Tevere, calcolata sulla base delle lunghezze (in m) dei singoli tratti.**



Fonte: Arpa Umbria

La figura 2 mostra i livelli di funzionalità per entrambe le sponde del fiume Tevere. Complessivamente si osserva una sostanziale analogia nei diversi livelli. Gli scostamenti più significativi si registrano esclusivamente per i livelli di funzionalità più bassa (IV e IV/V), che sembrano predominare sulla sponda sinistra, con un'estensione pari al doppio di quella rilevata sulla sponda destra. La sponda sinistra, infatti, risulta caratterizzata dalla presenza di agglomerati urbani importanti e, quindi, risente maggiormente dell'impatto antropico, che si traduce in una frequenza maggiore di tratti la cui funzionalità ecologica appare gravemente compromessa.

**Fig.2. Fiume Tevere: livelli di funzionalità per le due sponde in rapporto alla lunghezza dei tratti monitorati.**



Fonte: Arpa Umbria

#### 5.1.1. Frequenza dei punteggi per singola domanda

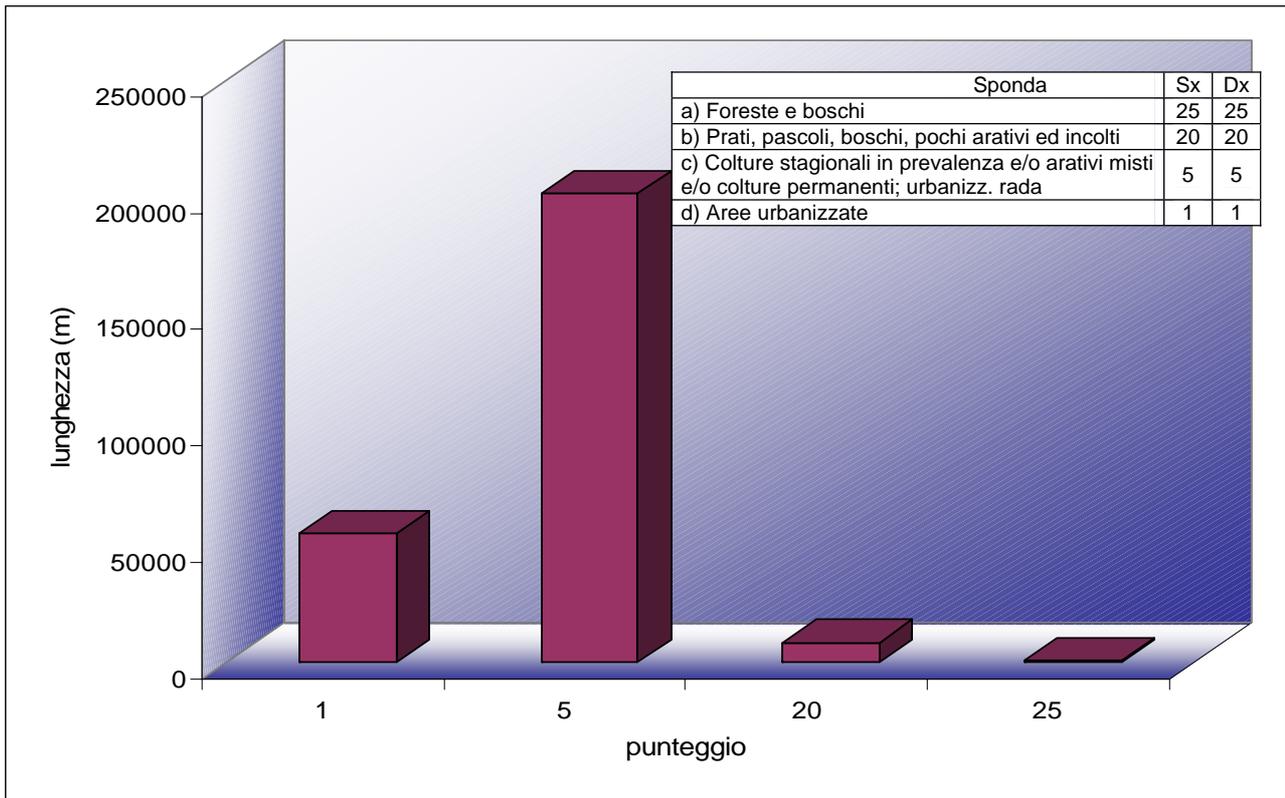
Vengono di seguito descritti in dettaglio i parametri eco-morfologici che sono stati analizzati nel corso dell'indagine per ogni tratto omogeneo individuato, evidenziando per ogni parametro il grado di funzionalità che è stato rilevato.

Prima di tutto si cerca di definire l'**uso del territorio** circostante il corso d'acqua. Il territorio rappresenta, infatti, per il fiume una fonte di apporti di materia organica, oltre che di nutrienti puntiformi e diffusi e di inquinanti, che possono fluire direttamente nel corpo idrico per dilavamento del suolo e la cui quantità e qualità dipendono dall'uso dello stesso. La condizione di massima funzionalità viene attribuita ad un corso d'acqua che scorre in un territorio in cui la presenza umana è talmente ridotta da non provocare impatti sull'ecosistema fluviale, mentre la funzionalità si riduce in presenza di coltivazioni intensive, che alterano profondamente il territorio, e di aree urbanizzate.

Il fiume Tevere, nel tratto indagato, scorre in un territorio caratterizzato prevalentemente da un'urbanizzazione rada e da coltivazioni intensive (figura 3a). Queste ultime occupano aree molto estese che raggiungono le sponde fluviali, spesso con l'interposizione solo di esigue fasce riparie come filtro per i nutrienti, e sottopongono il fiume a cospicui prelievi per uso irriguo. La frequenza dei tratti con aree circostanti urbanizzate risulta essere notevolmente più bassa; i tratti con foreste e boschi sono completamente assenti, mentre prati, pascoli o incolti sono presenti solo in rari casi.

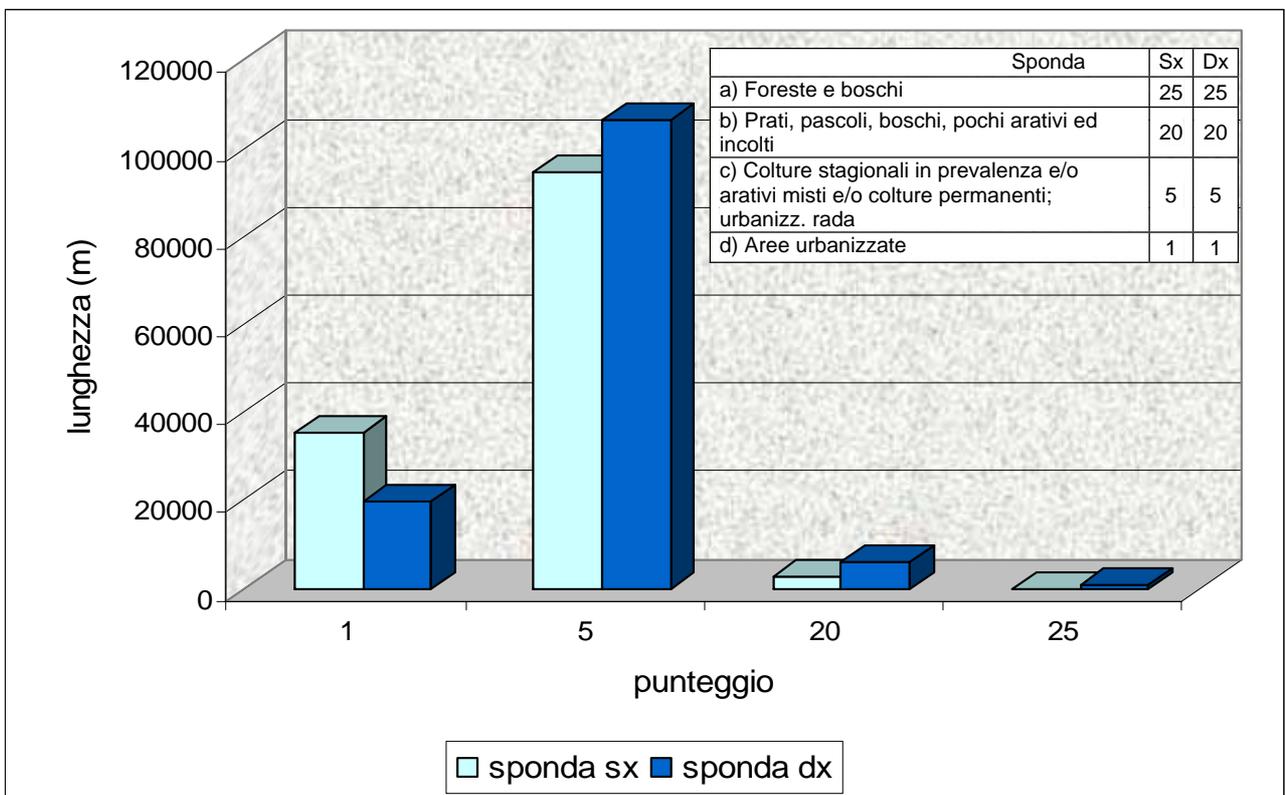
Nella figura 3b si può osservare come si distribuiscono i punteggi nelle due sponde. Quest'analisi di maggiore dettaglio evidenzia come entrambe le sponde siano caratterizzate, per la maggior parte del tratto studiato, da coltivazioni intensive che hanno modificato profondamente il territorio e ridotto la diversità ambientale. Le aree urbanizzate sono localizzate soprattutto sulla sponda sinistra, mentre la sponda destra risulta caratterizzata da una maggiore frequenza di tratti in cui i pascoli e gli arativi hanno una diffusione limitata rispetto al restante ambiente naturale.

**Fig.3a. Fiume Tevere: stato del territorio circostante.**



Fonte: Arpa Umbria

**Fig.3b. Fiume Tevere: stato del territorio circostante le due sponde.**



Fonte: Arpa Umbria



**Fig.4. Coltivazioni intensive in prossimità delle sponde del Tevere.**



**Fig.5. Territorio urbanizzato in località Ponte Valle Ceppi (Perugia).**

Si osserva poi la vegetazione presente nella fascia perifluviale, che è la fascia localizzata lungo il corso d'acqua all'esterno dell'alveo di morbida e comprendente l'ecotono tra l'alveo e il territorio circostante.

In particolare, viene individuata la **tipologia**, l'**ampiezza** e la **continuità** delle fasce di vegetazione riparia o l'assenza di vegetazione naturale, per presenza di campi o di manufatti. Le fasce riparie, parte integrante dell'ecosistema fiume, sono considerate uno dei sistemi depuranti dei corsi d'acqua dal momento che, oltre a stabilizzare l'alveo, fornire detrito organico, limitare l'eccessivo riscaldamento delle acque e l'eccessivo sviluppo della vegetazione acquatica, intercettano, filtrano e depurano le acque di dilavamento del suolo, ostacolando i processi di eutrofizzazione fluviale.

La massima funzionalità ecologica di un ecosistema fluviale è garantita da:

- Formazioni arboree riparie, costituite prevalentemente da piante igrofite (ontani, salici arborei e pioppi), la cui crescita è influenzata dalla vicinanza dell'acqua, più efficaci come fasce tampone rispetto a formazioni non riparie (a dominanza di specie esotiche) o vegetazione erbacea;
- Fasce di vegetazione arborea, arbustiva o canneto che superano i 30m, ampiezza necessaria per il pieno espletamento delle funzioni di filtro, stabilizzazione delle sponde, corridoio ecologico per la fauna e controllo delle inondazioni (quest'ultima funzione si esplica attraverso una regimazione naturale dei deflussi superficiali che determina una riduzione delle portate di piena dei fiumi);
- Fasce riparie senza interruzioni naturali o artificiali che possono compromettere molte delle funzioni ecologiche che esse svolgono.

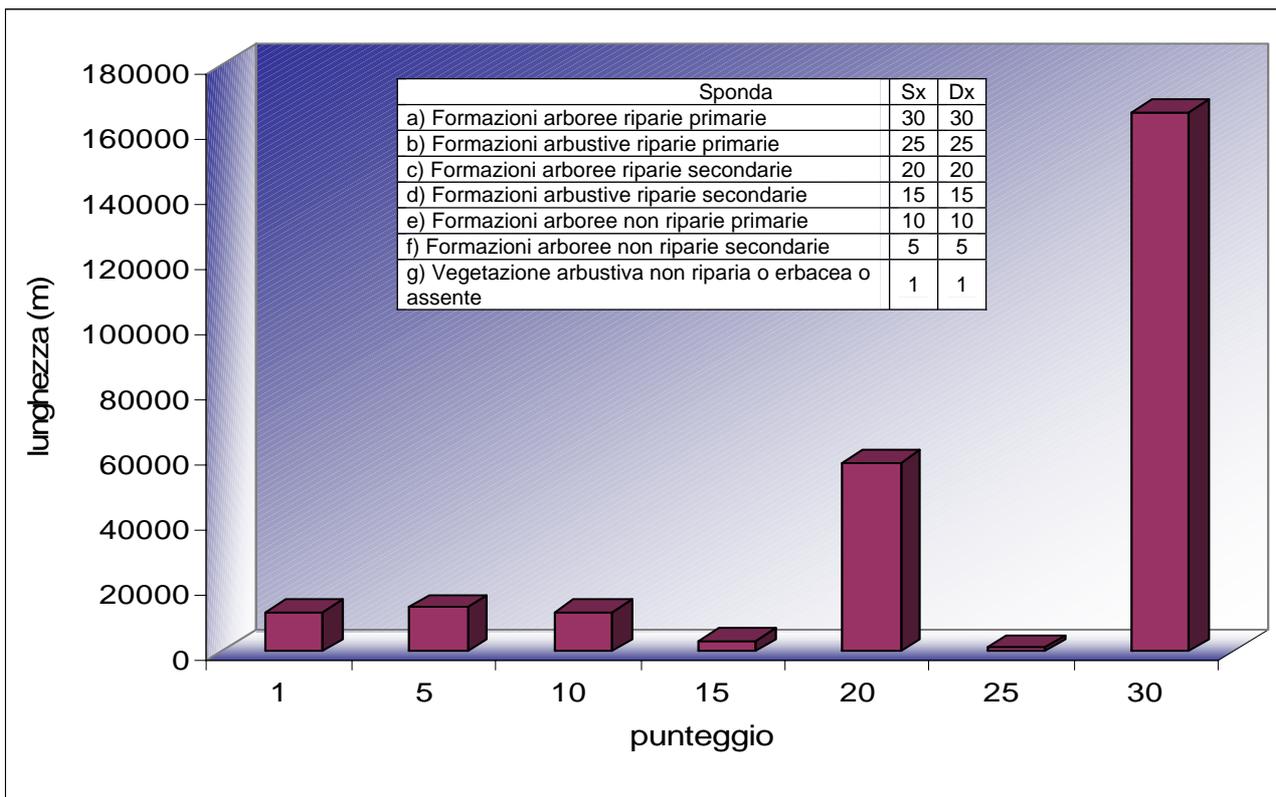
La maggior parte dei tratti del Tevere monitorati risultano caratterizzati, per un'estensione pari a circa 165 km di sponde, da formazioni arboree riparie primarie, ossia che si sono sviluppate in modo naturale ed esiste una totale permeabilità ai flussi tra alveo e territorio circostante (figura 6a). Come tipologia di fascia perifluviale sono presenti, nel tratto studiato, anche le formazioni arboree riparie secondarie, che rappresentano fasce di vegetazione formatesi all'interno di un alveo artificiale caratterizzato dalla presenza di arginature o da opere di difesa spondale. Queste ultime, infatti, sebbene soddisfino il requisito della permeabilità dal momento che sono state realizzate quasi sempre in massi non cementati, sono caratterizzate spesso da un'elevata pendenza e, quindi, non garantiscono la continuità trasversale con il territorio circostante. Rispetto alle formazioni arboree riparie primarie, quelle secondarie si distribuiscono con una frequenza nettamente inferiore, raggiungendo un'estensione di circa 58 km lungo le due sponde. Lungo il fiume sono presenti, in misura minore, anche tratti caratterizzati da fasce perifluviali primarie e secondarie con vegetazione arborea non riparia a dominanza di *Robinia pseudoacacia* (specie esotica di origine americana). Le tipologie più rare sono rappresentate da formazioni arbustive riparie sia primarie che secondarie.

In riferimento all'ampiezza la figura 7a indica la prevalenza di fasce di vegetazione perifluviale con un'ampiezza compresa tra 5 e 30 m, seguite da fasce con sviluppo limitato (1-5 m). Poco frequenti sono i tratti con formazioni riparie che superano i 30 metri (punteggio 20). Infine, le situazioni in cui manca del tutto una fascia di vegetazione perifluviale sono molto limitate e, come mostra la figura 7b, si distribuiscono prevalentemente sulla sponda sinistra, in accordo con quanto emerge dallo studio del territorio circostante questa sponda, caratterizzata dalla presenza di importanti agglomerati urbani.

In riferimento alla continuità della vegetazione riparia, si osserva la predominanza di fasce continue lungo tutto il tratto studiato, anche se le fasce con interruzioni si distribuiscono con una frequenza quasi analoga. Dalla figura 8b appare evidente come i tratti continui siano più frequenti sulla sponda destra, mentre le fasce con interruzioni prevalgono sulla sponda sinistra.

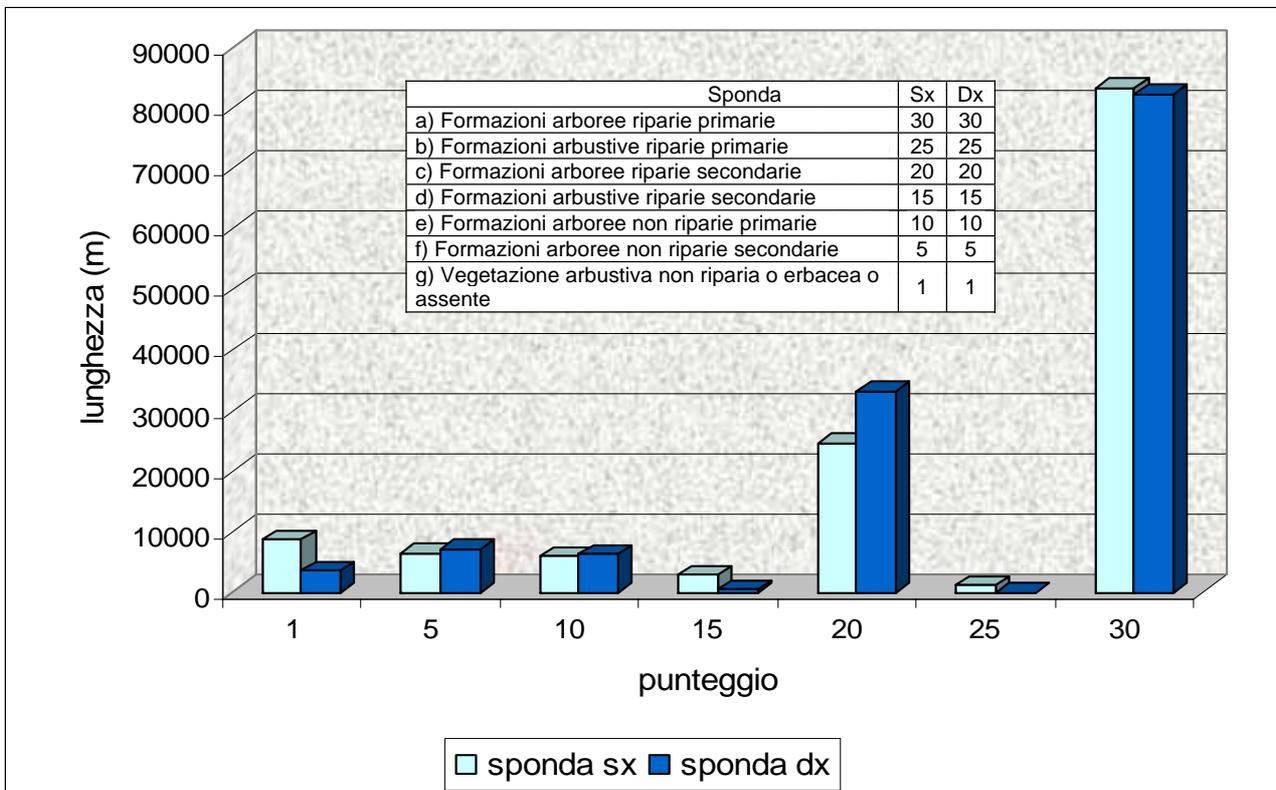
In sintesi, il tratto indagato presenta, lungo le sponde, fasce di vegetazione prevalentemente arboree riparie primarie, che mostrano per circa metà del tratto studiato una continuità nello sviluppo longitudinale, mentre, per il restante corso del fiume, presentano interruzioni. Queste ultime possono compromettere lo svolgimento delle principali funzioni ecologiche delle fasce riparie, soprattutto nei tratti in cui queste non sono molto ampie. Per quanto riguarda l'ampiezza prevalgono fasce larghe da 5 a 30 m che, in molti casi, non sono sufficientemente ampie da poter espletare con efficacia le funzioni loro associate.

**Fig.6a. Fiume Tevere: vegetazione presente nelle fasce perifluviali.**



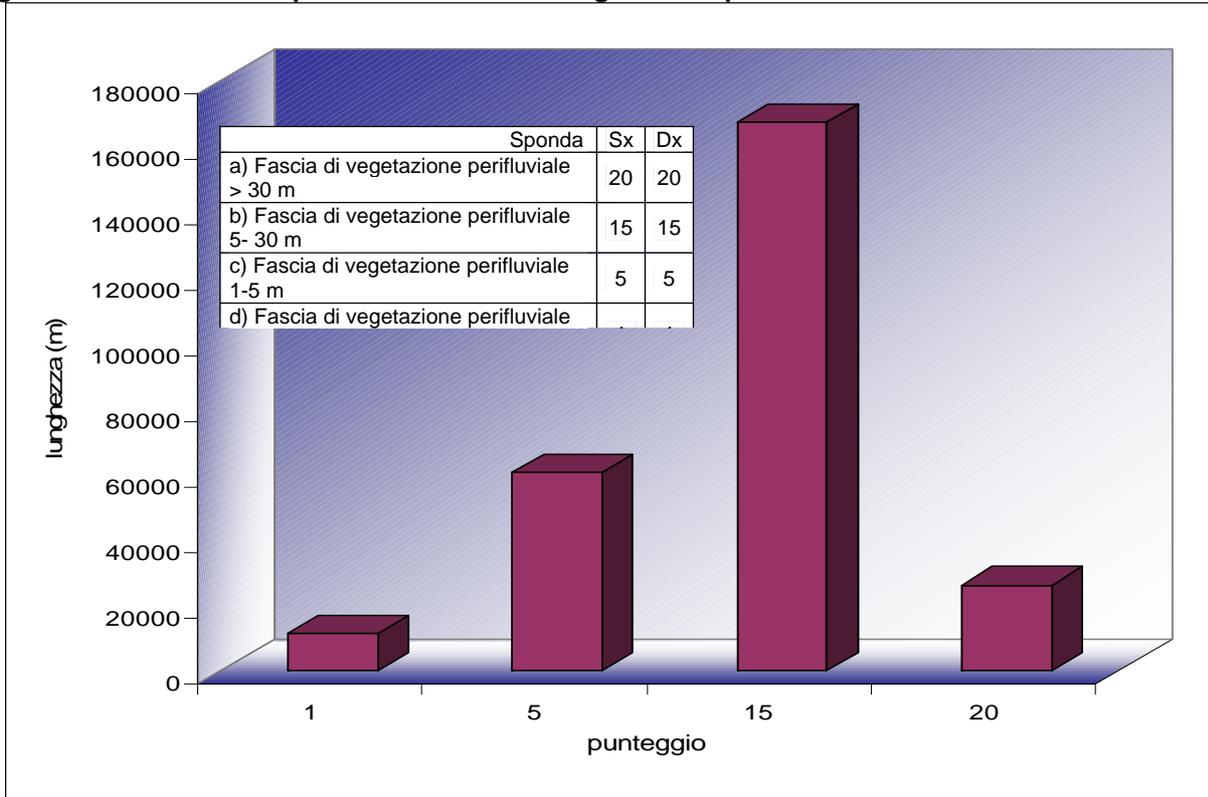
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.6b. Fiume Tevere: vegetazione presente nelle fasce perifluviali delle due sponde.**



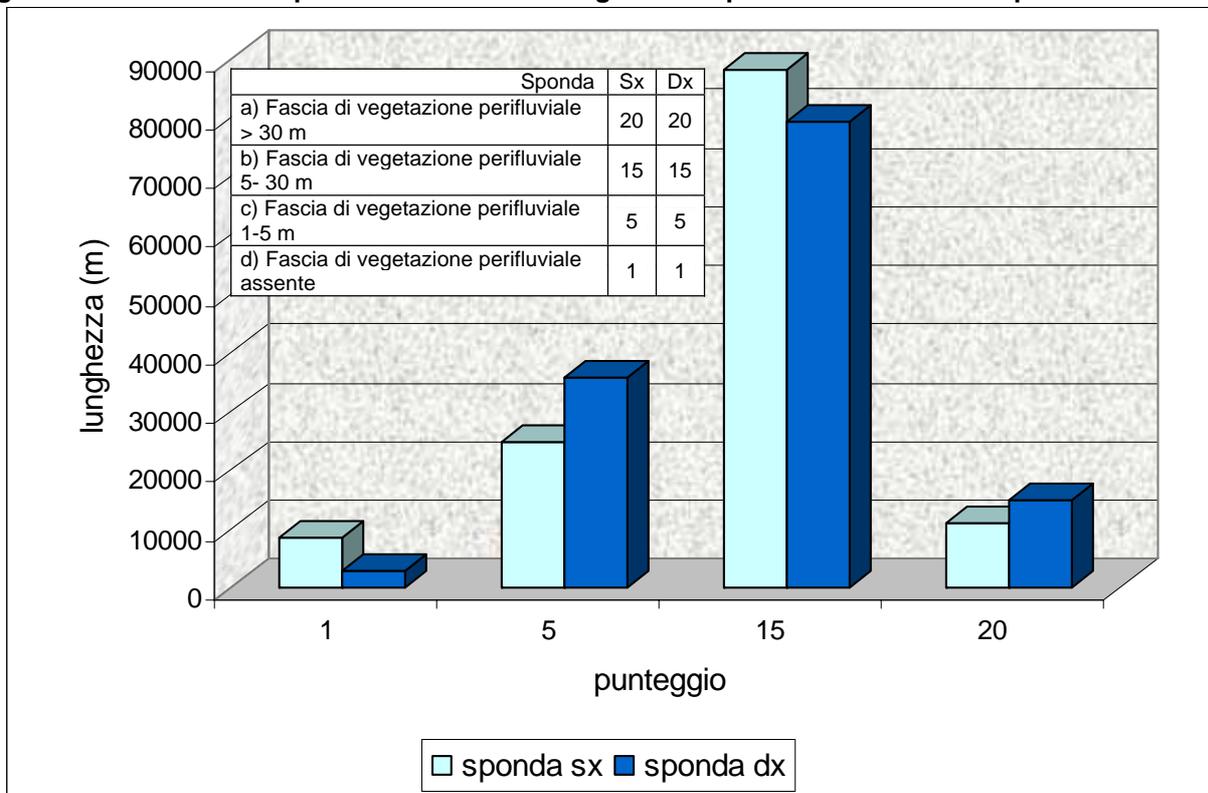
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.7a. Fiume Tevere: ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale.**



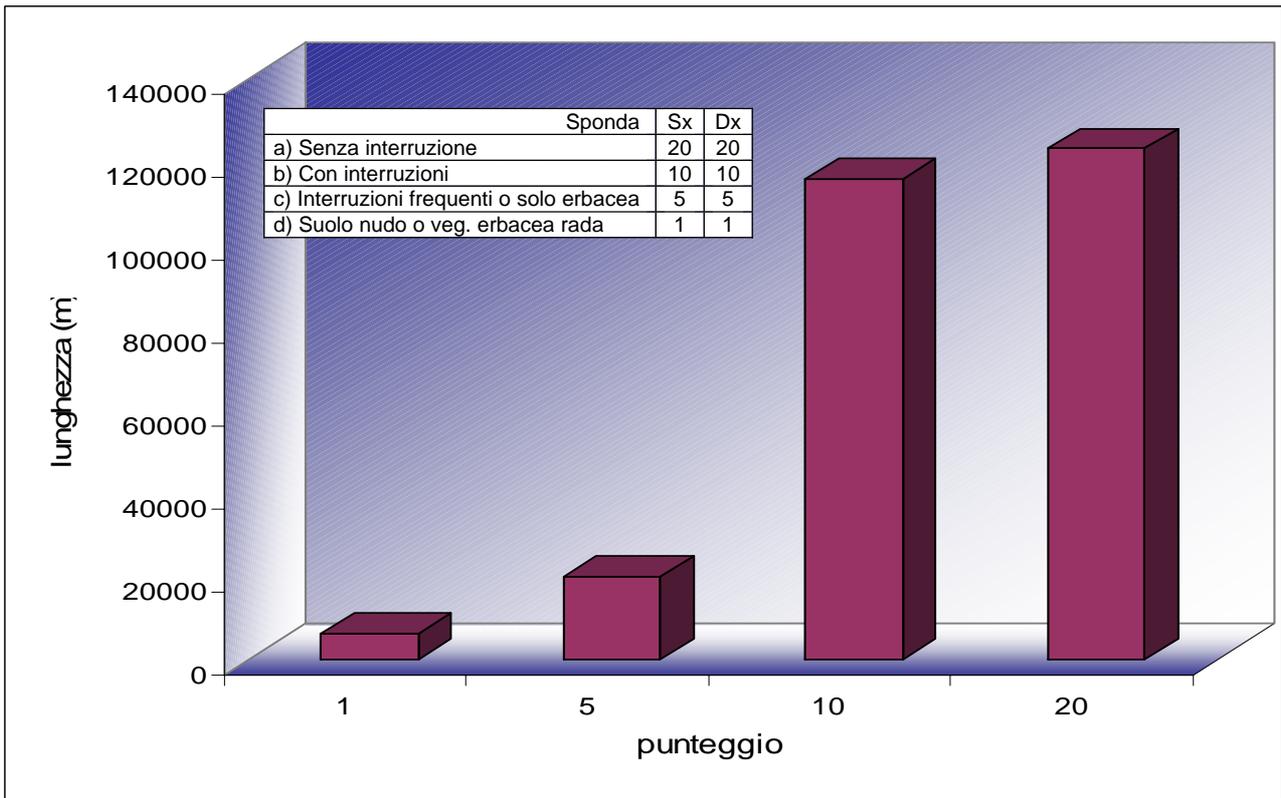
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.7b. Fiume Tevere: ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale delle due sponde.**



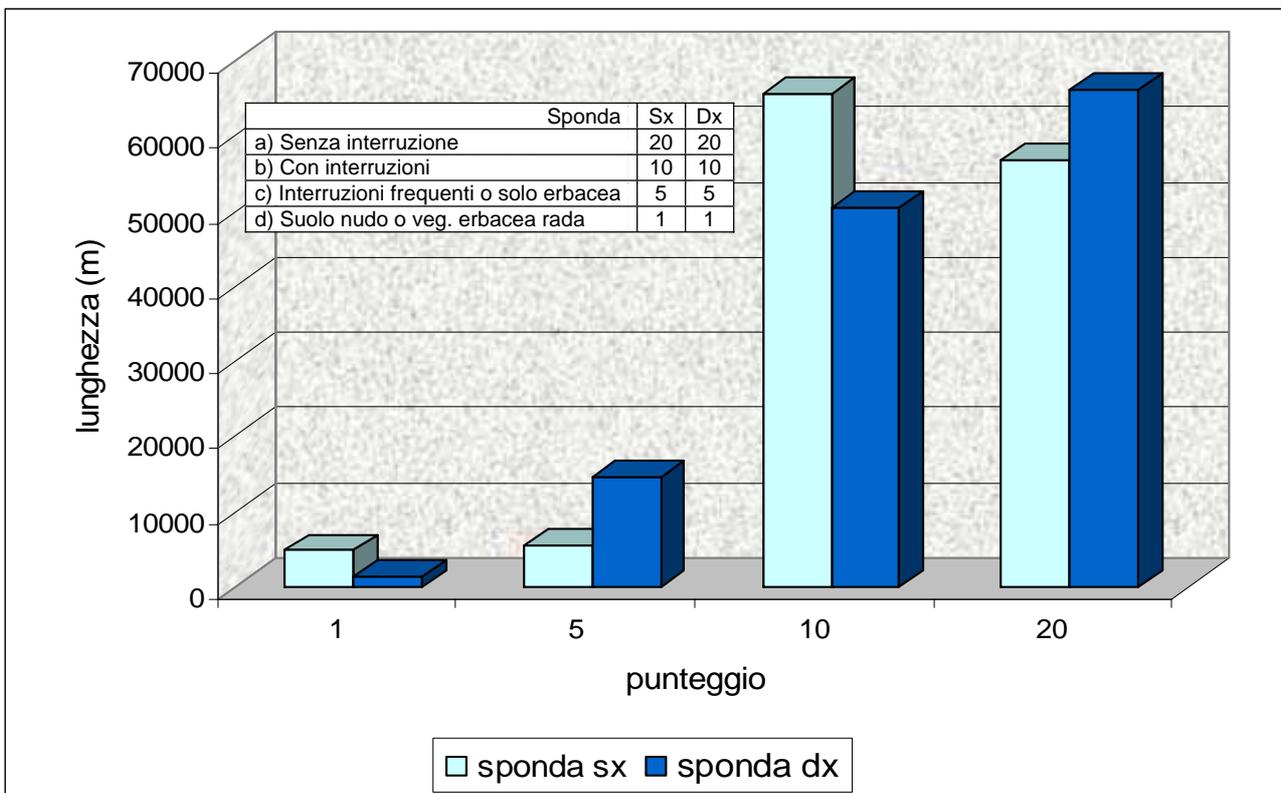
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.8a. Fiume Tevere: continuità della fascia di vegetazione perfluviale.**



Fonte: Arpa Umbria

**Fig.8b. Fiume Tevere: continuità della fascia di vegetazione perfluviale delle due sponde.**



Fonte: Arpa Umbria



**Fig.9.** Tratto caratterizzato da fasce perifluviali arboree riparie, ampie 5-30 m e continue.



**Fig.10.** Fascia perifluviale arborea ampia 1-5m (località Umbertide).

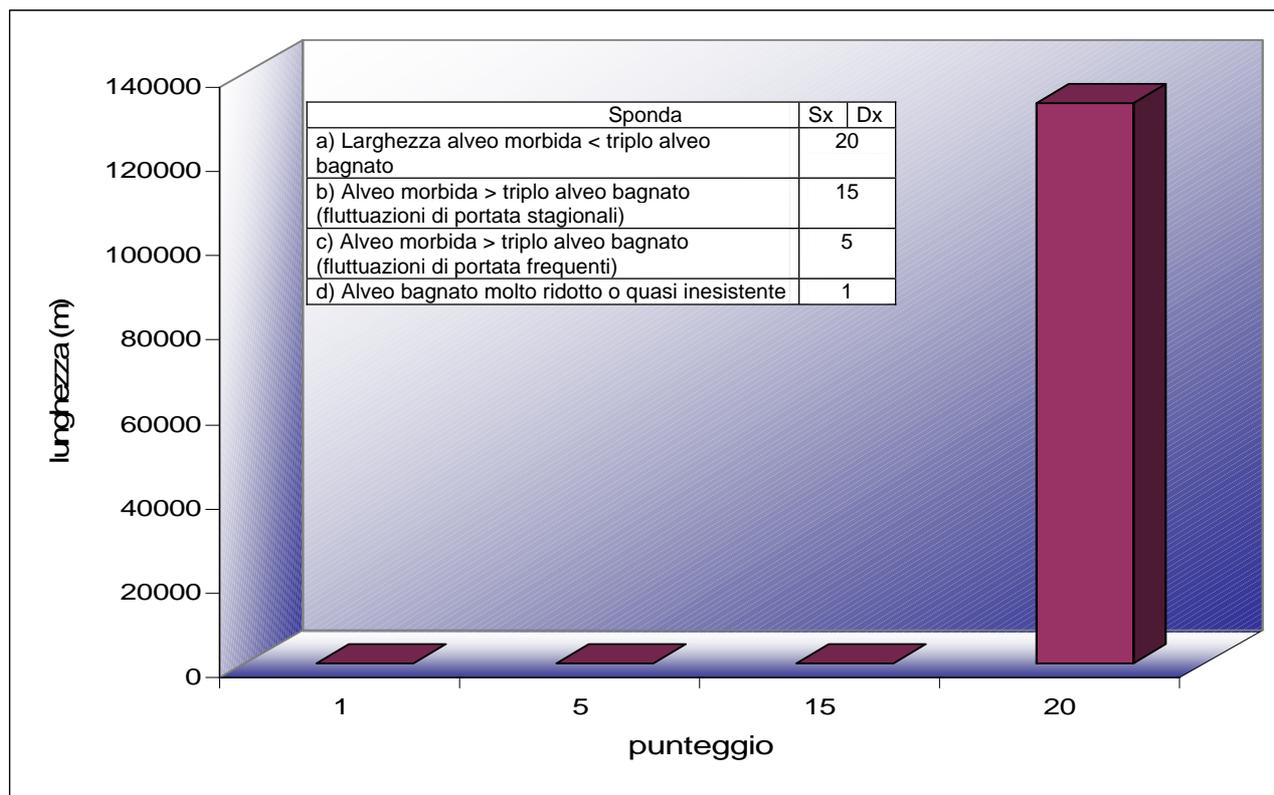


**Fig.11.** Il sambuco è una pianta molto diffusa sulle sponde del Tevere, sia in forma arbustiva che arborea.

Attraverso la scheda di campo vengono indagate anche le **condizioni idriche dell'alveo**, valutando la frequenza e l'intensità delle variazioni di portata del corso d'acqua, che influiscono sull'efficienza della colonizzazione da parte delle cenosi vegetali e animali. Il regime idraulico di un corso d'acqua è influenzato principalmente dalla natura geologica del bacino e dal tipo di copertura vegetale. Alle variazioni di portata naturali si possono aggiungere quelle indotte dall'uomo, che possono essere giornaliere (derivazioni idroelettriche) o stagionali (soprattutto derivazioni a scopo irriguo) ed influiscono sullo stato delle comunità bentoniche. In genere, i corsi d'acqua caratterizzati da un regime idraulico stabile ospitano comunità più abbondanti e varie, mentre corsi d'acqua con variazioni forti e frequenti sono colonizzati da comunità povere qualitativamente e quantitativamente, formate da poche specie che sono adattate a queste condizioni ambientali.

Nel tratto monitorato, il fiume Tevere mostra portate relativamente stabili, che dovrebbero consentire, almeno potenzialmente, un'efficiente e stabile colonizzazione dell'alveo da parte di comunità biotiche (figura 12).

**Fig.12. Fiume Tevere: condizioni idriche dell'alveo**

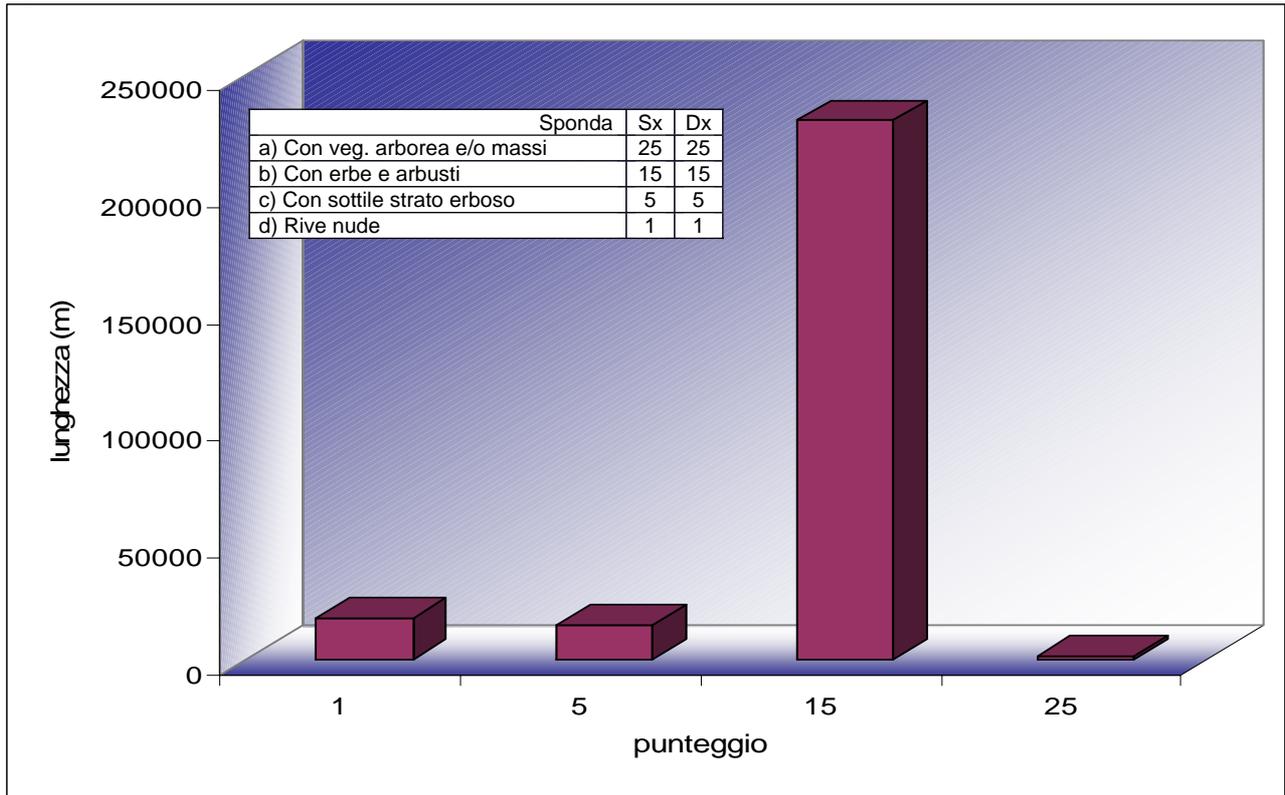


Fonte: Arpa Umbria

Relativamente alla **conformazione delle rive** vengono osservate le caratteristiche morfologiche e strutturali della riva, ossia della stretta fascia di confine tra alveo di morbida e fascia perifluviale, valutandone la diversità ambientale. In genere, una riva con struttura morfologica diversificata, costituita da massi, vegetazione arborea, anfratti, offre una ricca varietà di microhabitat per le biocenosi, contribuendo alla diversità biologica dell'ecosistema fluviale. Interventi artificiali di consolidamento delle rive, come difese spondali realizzate in cemento o con massi cementati, rendono uniforme e monotona la stretta fascia di riva, riducendo la diversità degli habitat.

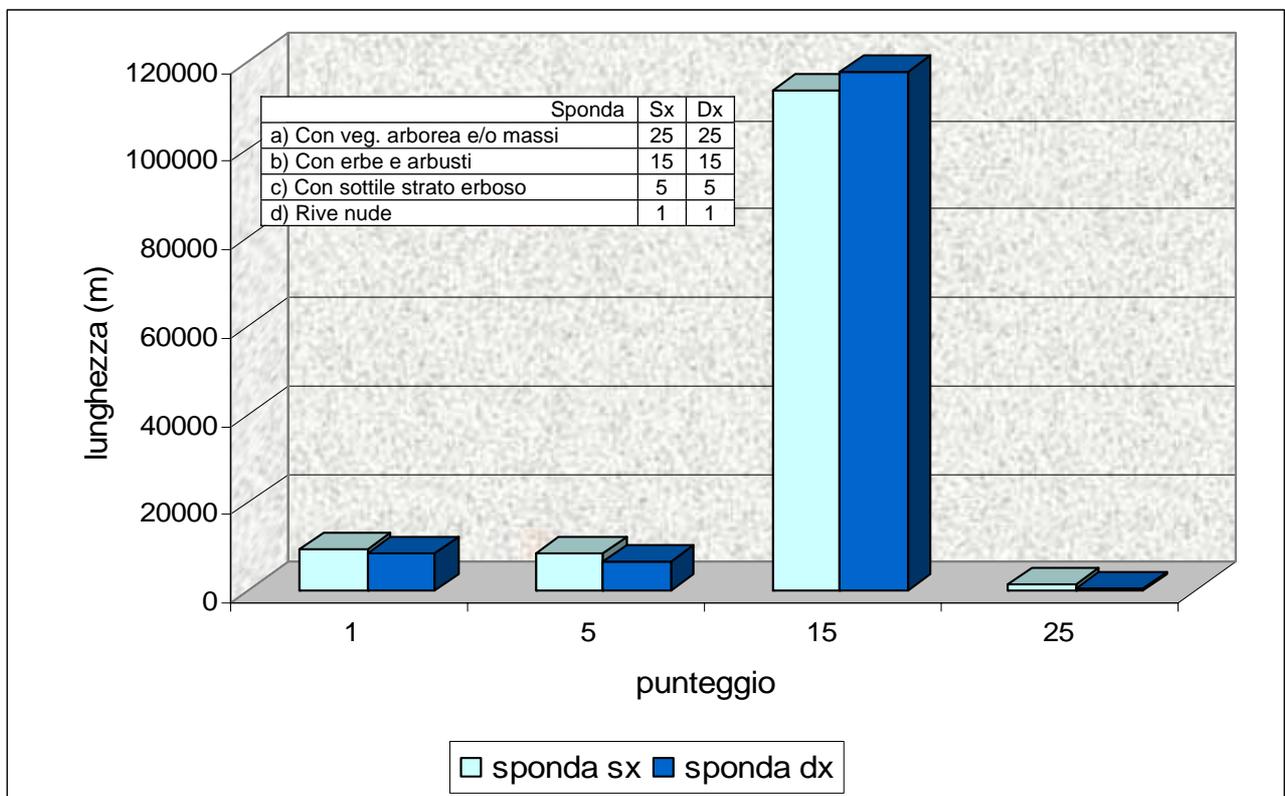
Nel tratto indagato il fiume Tevere presenta, su entrambe le sponde, rive caratterizzate prevalentemente da vegetazione arbustiva alternata a tratti erbosi, in cui la diversità ambientale non è elevata, ma comunque discreta (figure 13a e 13b). Questo punteggio è stato assegnato, secondo quanto indicato dal metodo, anche quando erano presenti opere di difesa spondale in massi non cementati, disposti in modo articolato, tali da garantire il mantenimento di un certo grado di diversità morfologica.

**Fig.13a. Fiume Tevere: conformazione delle rive.**



Fonte: Arpa Umbria

**Fig.13b. Fiume Tevere: conformazione delle rive nelle due sponde.**

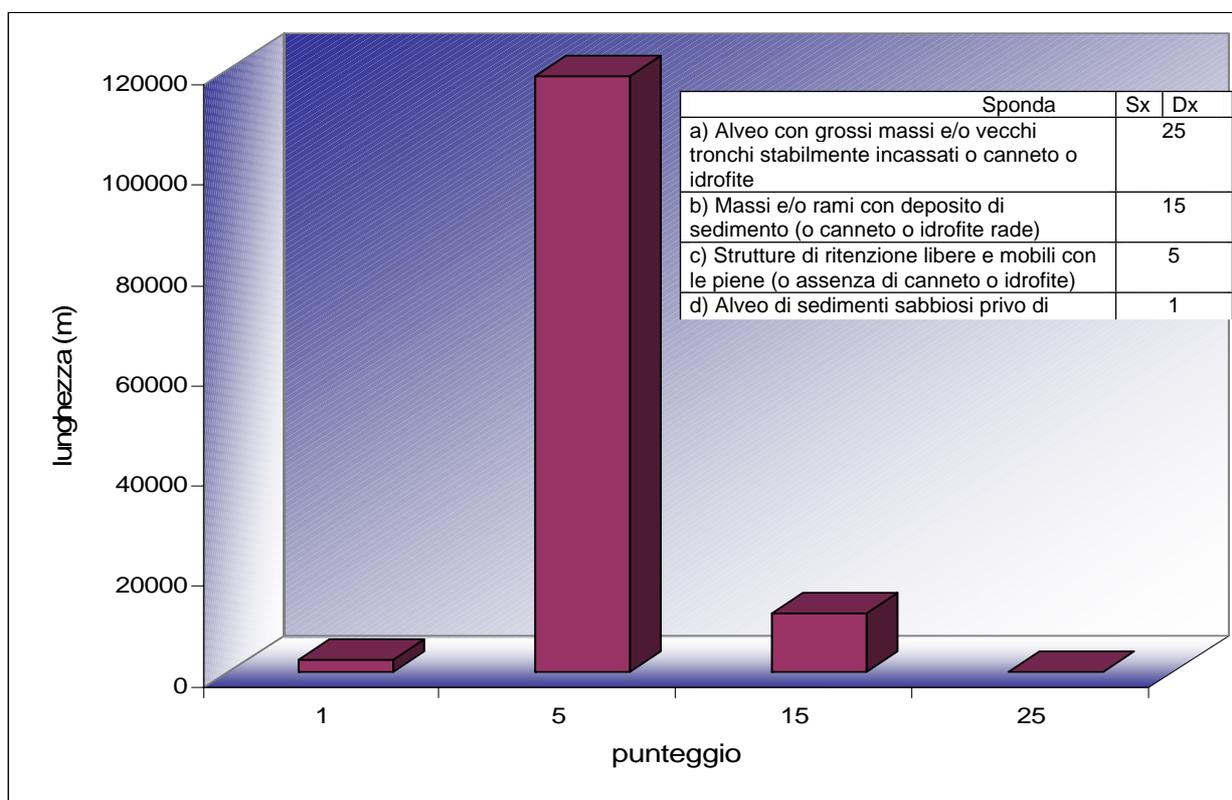


Fonte: Arpa Umbria

Vengono poi osservati una serie di parametri che consentono di valutare la struttura dell'alveo. Attraverso l'analisi delle **strutture di ritenzione** degli apporti trofici si determina la capacità del corso d'acqua di trattenere quantità più o meno rilevanti di sostanza organica per la presenza di massi, ciottoli, radici o tratti caratterizzati da una ridotta velocità della corrente. Il processo di ritenzione della materia organica è essenziale per l'ecosistema fiume, dal momento che maggiori sono le quantità di detrito che viene trattenuto nell'alveo maggiori sono le possibilità di degradarlo e assimilarlo da parte dei macroinvertebrati e degli altri sistemi depuranti. In queste condizioni aumenta l'efficienza di risposta dell'ecosistema ad aggiunte di nutrienti e, di conseguenza, la sua stabilità.

Le strutture di ritenzione degli apporti trofici risultano essere, nella maggior parte dei tratti indagati del fiume Tevere, libere e mobili con le piene (figura 14); nei tratti con flusso turbolento si osserva spesso la presenza di ciottoli facilmente movibili, mentre i tratti con flusso laminare sono caratterizzati da assenza di idrofite o di canneto. La conseguenza di questa situazione è una bassa efficienza di trattenimento della materia organica e di elaborazione di questa da parte degli organismi acquatici, fondamentale per un'efficace autodepurazione del corso d'acqua.

**Fig.14. Fiume Tevere: strutture di ritenzione degli apporti trofici.**



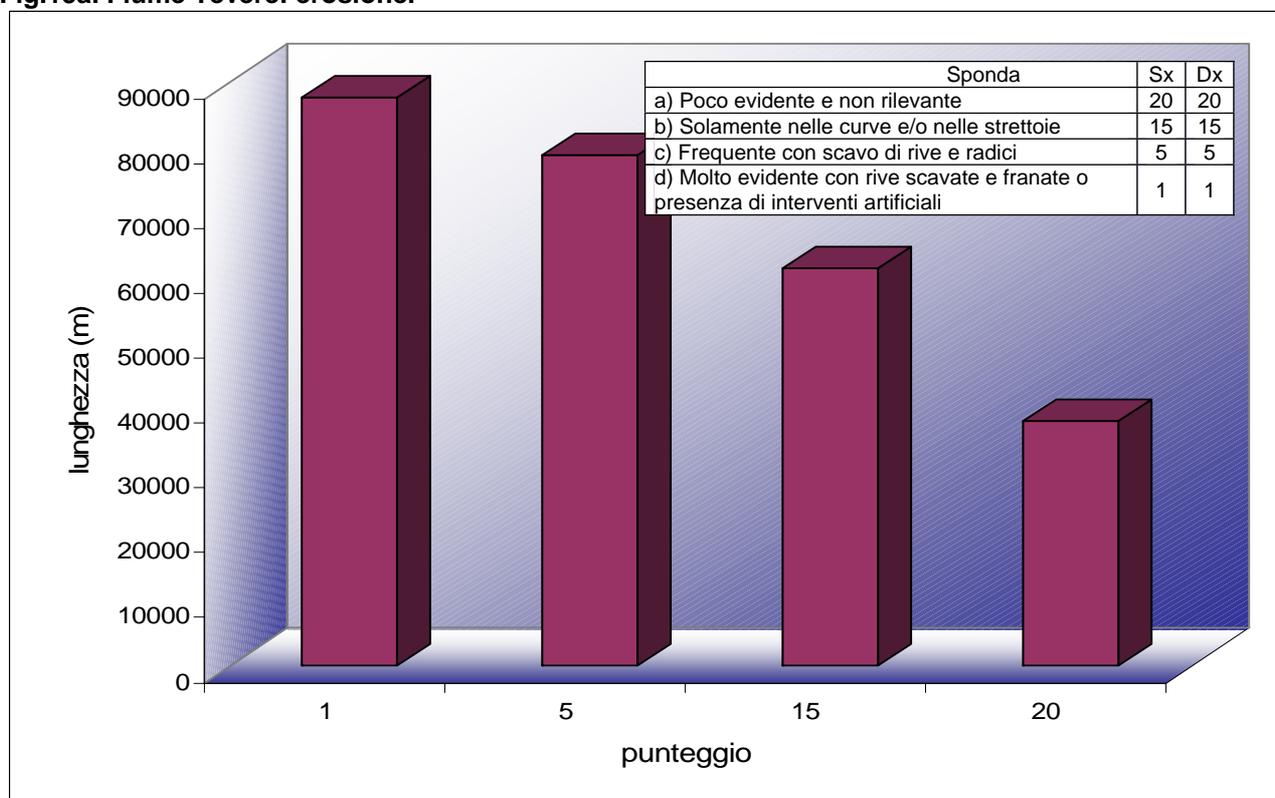
Fonte: Arpa Umbria

Per quanto riguarda l'**erosione**, nel corso dell'indagine sono stati individuati i processi erosivi in atto a carico delle due sponde. Un'erosione frequente, operando una continua e rapida trasformazione, riduce la funzionalità del corso d'acqua e non consente una maturazione del sistema. In questo caso è evidente lo scavo delle rive con scopertura delle radici o sono presenti opere longitudinali di difesa spondale, canalizzazioni o briglie poste ad una certa distanza tra loro. Tali manufatti artificiali, infatti, dal momento che sono finalizzati a ridurre l'erosione, indicano proprio un'elevata potenza erosiva della corrente.

Come mostra la figura 15a, un'elevata porzione dei tratti osservati sul fiume Tevere presenta sponde con erosione molto evidente e presente in modo continuo, caratterizzate da rive scavate e franate o da interventi artificiali. Tra questi ultimi sono ricorrenti le scogliere in massi, spesso mascherate da una folta vegetazione. Seguono, con una frequenza leggermente inferiore, tratti caratterizzati da rive sottoposte ad erosione frequente ma in modo discontinuo, con evidente scavo delle rive e scopertura delle radici. Meno frequenti ma comunque ben rappresentati sul Tevere sono i tratti con erosione localizzata nelle curve e nelle strettoie e, infine, tratti con erosione poco evidente e non rilevante.

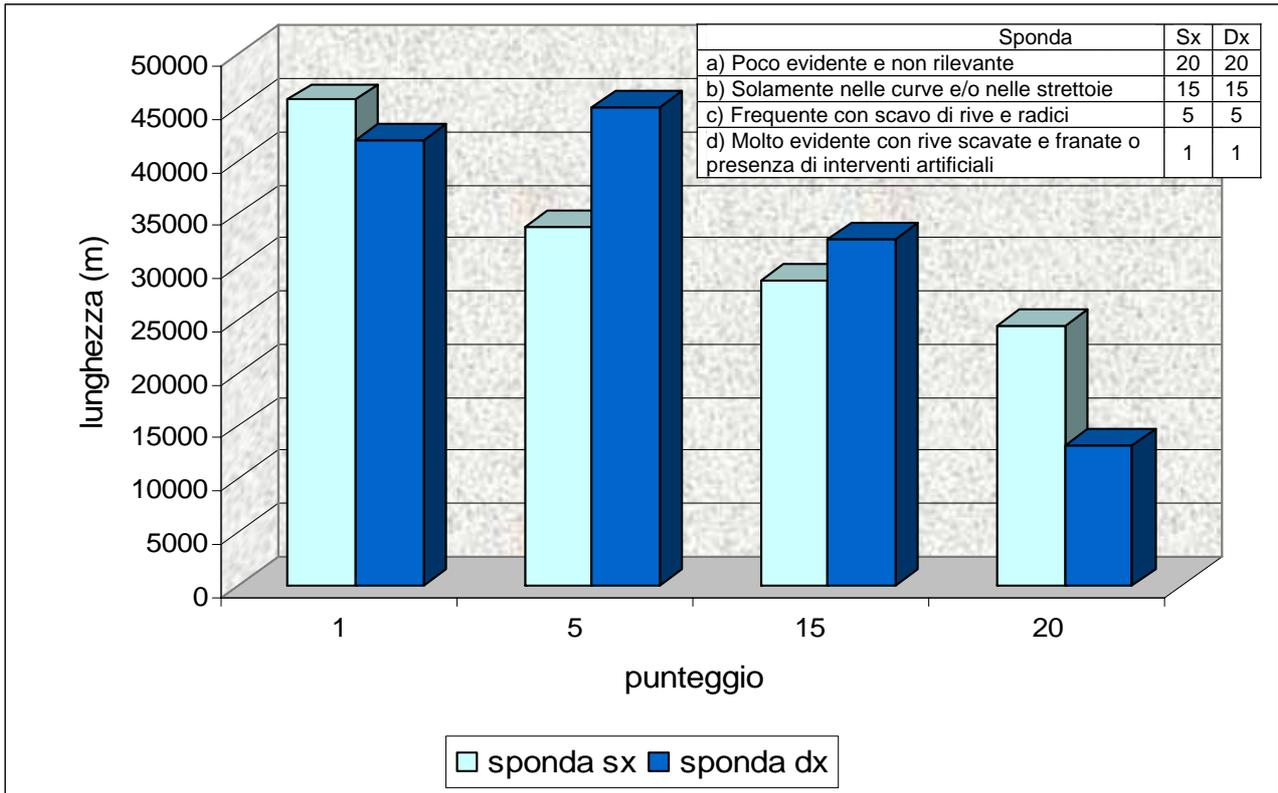
Nella figura 15b sono indicate in dettaglio le frequenze dei punteggi relativamente alle due sponde. Dal grafico si evidenzia come i tratti caratterizzati da un'erosione continua e da interventi artificiali siano localizzati soprattutto sulla sponda sinistra, mentre sulla sponda destra prevalgono rive con segni di erosione discontinua.

**Fig.15a. Fiume Tevere: erosione.**



Fonte: Arpa Umbria

**Fig.15b. Fiume Tevere: erosione nelle due sponde.**



Fonte: Arpa Umbria



**Fig.16. Scogliera in massi che, per l'elevata pendenza, interrompe la continuità trasversale tra il fiume e il territorio circostante.**

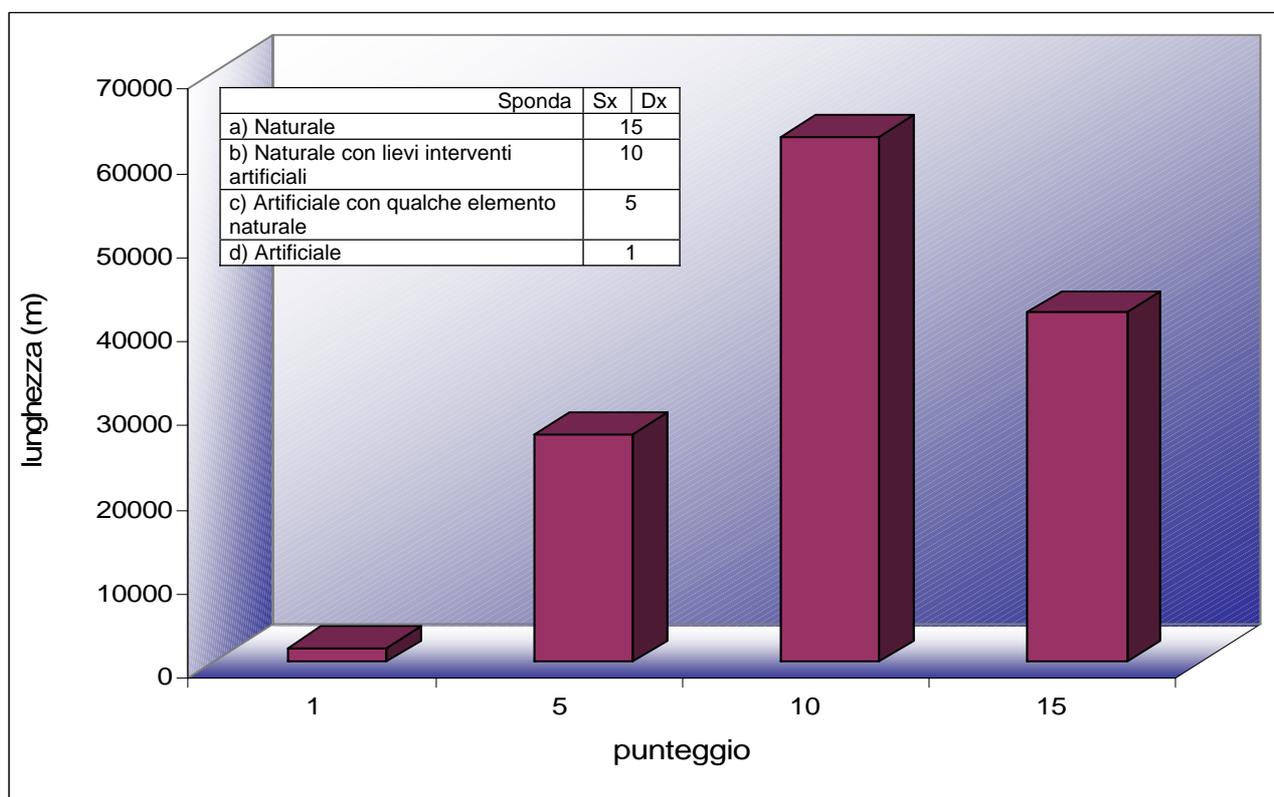


**Fig.17. Erosione molto evidente con rive franate.**

Viene analizzata poi la naturalità della **sezione trasversale** e l'eventuale deterioramento dovuto a trasformazioni antropiche. Gli interventi artificiali di sistemazione dell'alveo (risagomature, rettifiche, arginature, tombamenti) e di consolidamento delle sponde, infatti, alterano profondamente l'ambiente fluviale e possono causare un degrado più grave di quello dovuto all'inquinamento. Una sezione naturale garantisce, infatti, sia la continuità verticale con la falda sia la continuità laterale con l'ecotono ripario.

La figura 18 mostra la netta predominanza, sul fiume Tevere, di tratti caratterizzati da una sezione trasversale naturale con lievi interventi artificiali e una significativa presenza anche di tratti con sezione naturale. Meno frequenti sono le sezioni fluviali artificiali con qualche elemento naturale e solo in rari casi sono presenti tratti con sezioni completamente artificiali. Questi ultimi si segnalano in corrispondenza dei campi di gara per la pesca realizzati nel comune di Umbertide, per un'estensione di circa 1300 m, e in località Ponte S.Giovanni (Perugia), per circa 500 m, dove sono in corso lavori per la realizzazione di una diga.

**Fig.18. Fiume Tevere: sezione trasversale.**



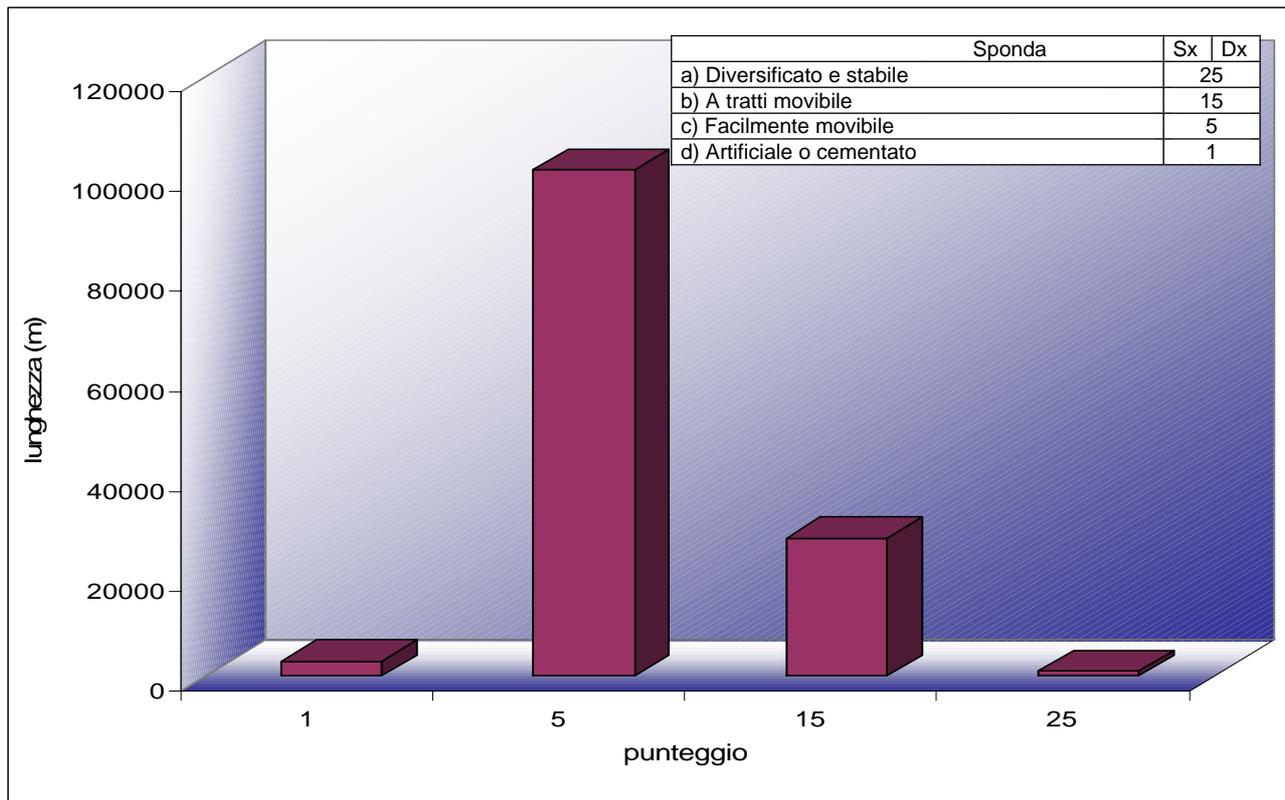
Fonte: Arpa Umbria

Per la valutazione della struttura dell'alveo, secondo quanto indicato nel metodo IFF, viene esaminata anche la diversità ambientale sia a livello di microscala che di macroscala.

Nel primo caso si valuta la **struttura del fondo dell'alveo**. Il substrato è uno dei fattori che influenzano maggiormente la struttura e la distribuzione delle comunità di macroinvertebrati, all'interno delle quali ogni specie presenta particolari adattamenti morfologici e comportamentali. Un alveo con substrato eterogeneo presenta una varietà di microhabitat che possono ospitare una fauna ricca e diversificata, garantendo, quindi, un'elevata diversità biologica che contribuisce ad una migliore efficienza depurante e ad una maggiore stabilità del sistema.

Nel tratto di fiume percorso, come mostra la figura 19, il substrato è caratterizzato prevalentemente da un'elevata mobilità e da una ridotta varietà granulometrica (essenzialmente ciottoli e limo). In alcuni casi, molto meno frequenti, il fondo mobile con le piene solo in alcuni tratti, dove, oltre ai ciottoli e al limo, sono presenti anche massi, quindi c'è una maggiore varietà granulometrica e stabilità.

**Fig.19. Fiume Tevere: struttura del fondo dell'alveo.**

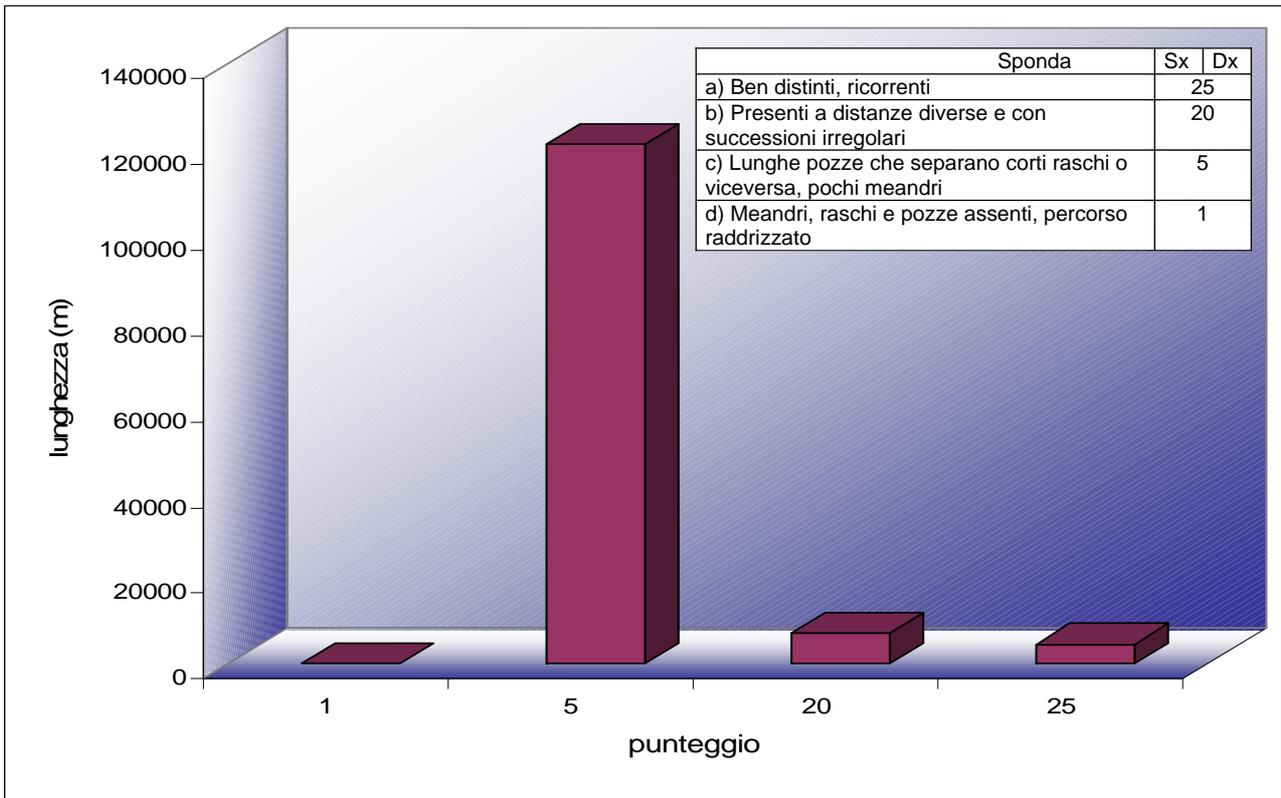


Fonte: Arpa Umbria

A livello di macroscala, invece, la diversità ambientale dell'alveo fluviale dipende dalla disponibilità e ricorrenza di un mosaico di ambienti diversi. In condizioni naturali, la corrente di un corso d'acqua varia continuamente nel tempo e nello spazio; si formano, quindi, irregolarità morfologiche come **pozze** (zone più profonde, dove la velocità della corrente è più bassa e prevalgono sedimenti fini), **raschi** (aree rilevate ad elevata velocità e turbolenza, caratterizzate da un substrato grossolano), e **meandri** (anse che rendono sinuoso il tracciato di un fiume). In condizioni di massima funzionalità, le varie componenti sono presenti ad intervalli regolari, garantendo così un'elevata diversificazione morfologica del fiume e l'intero mosaico di ambienti necessari a tutte le attività vitali dei pesci.

Anche la diversità ambientale dell'alveo a livello di macroscala risulta compromessa nella maggior parte dei tratti indagati, dal momento che il fiume Tevere appare caratterizzato dalla predominanza di una tipologia rispetto ad un'altra (Figura 20, punteggio 5). In particolare, nel tratto percorso si susseguono, in genere, lunghe pozze intervallate da brevi raschi o pochi meandri. Questo punteggio è stato assegnato anche nel caso di zone caratterizzate esclusivamente da scorrimenti veloci (glides) o correntizi (runs). Dalla figura appare evidente come siano davvero rari i tratti che presentano una buona diversificazione di ambienti, spesso distribuiti in modo irregolare.

**Fig.20. Fiume Tevere: raschi, pozze o meandri.**



Fonte: Arpa Umbria



**Fig.21. Lunga pozza, tipologia predominante in molti tratti del Tevere.**



**Fig.22. Esempio raro di un alternarsi regolare di raschi e pozze (località Balanzano, Perugia).**

Nell'applicazione del metodo IFF riveste molta importanza anche l'analisi delle componenti biologiche presenti in alveo (vegetazione acquatica e comunità macrobentonica).

Per quanto riguarda la **componente vegetale** vengono osservati il periphyton e la comunità di macrofite. Il periphyton è una pellicola biologica, scivolosa al tatto, che si sviluppa sui substrati duri ed è formata da comunità microscopiche di batteri, funghi, microalghe (soprattutto Diatomee), amebe, rotiferi, la cui densità dipende sia dalle condizioni d'illuminazione del fondo che dal chimismo delle acque. La sostanza organica che raggiunge un corso d'acqua, sia di origine naturale che antropica, viene demolita e resa più appetibile per i macroinvertebrati da questi microrganismi che rappresentano, pertanto, il primo sistema depurante di un fiume.

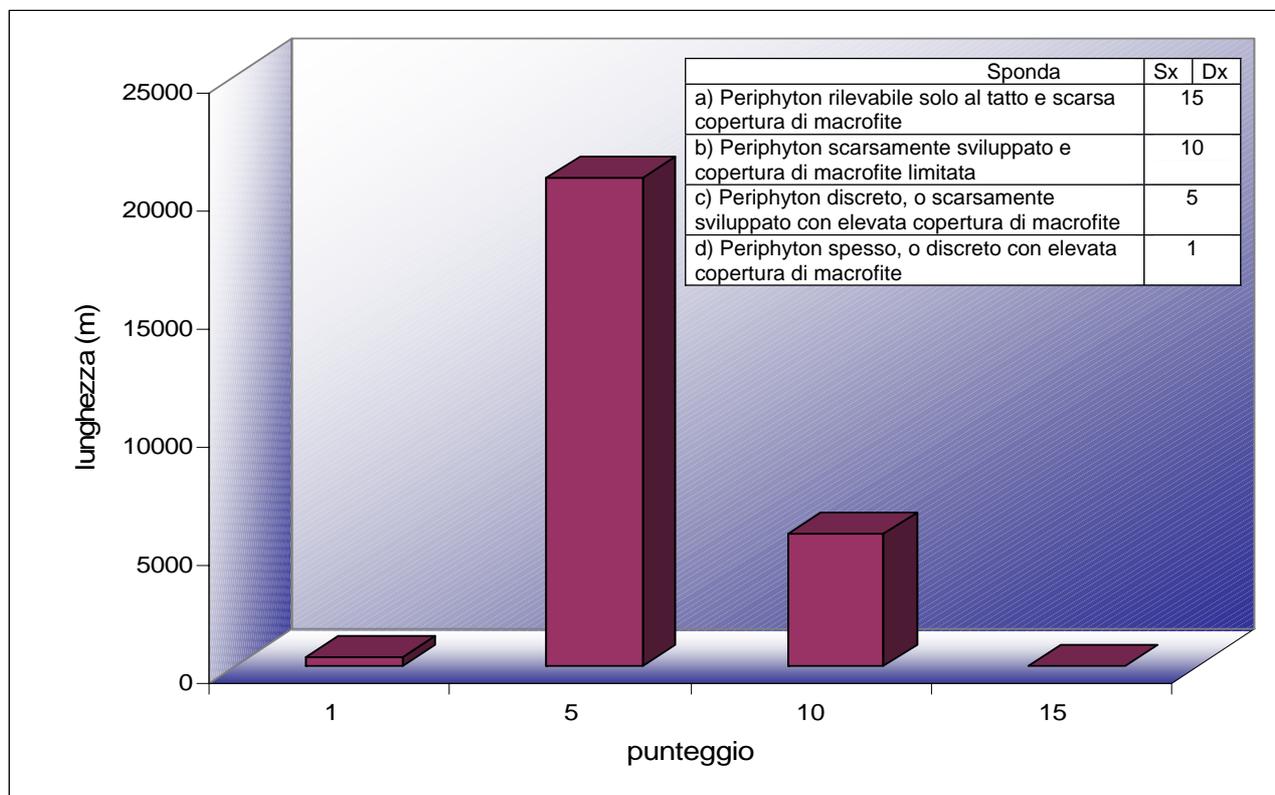
Anche le macrofite, popolamenti vegetali che si insediano nell'alveo bagnato, contribuiscono ai processi di autodepurazione delle acque, attraverso l'organicazione dei nutrienti, oltre a svolgere il ruolo di produttori primari e creatori di microhabitat per la fauna.

L'eutrofizzazione di un corso d'acqua si riflette sia nello sviluppo di uno spesso feltro perifitico sia, se la velocità della corrente lo permette, nella crescita di macrofite acquatiche, specie quelle tolleranti stati trofici elevati.

Il fiume Tevere risulta caratterizzato, per tutto il tratto studiato, da una componente macrofittica quasi completamente assente; solo in rari casi è stata osservata la presenza di macrofite acquatiche appartenenti alla specie *Potamogeton pectinatus* L. Per quanto riguarda la valutazione dello spessore del feltro perifitico si è cercato di tener conto, in maniera critica, di tutti quei fattori che influenzano in modo significativo lo sviluppo del periphyton. Tra questi, nel fiume Tevere, rivestono una notevole importanza fattori come l'ombreggiamento, la torbidità, il substrato limoso, che non sono condizioni ottimali per lo sviluppo del periphyton, spesso difficilmente osservabile nei tratti indagati. Pertanto, per la valutazione del grado di trofia sono stati considerati questi aspetti. Lo spessore del feltro perifitico è stato valutato, secondo quanto indicato dal metodo, attraverso l'osservazione visiva e tattile di substrati duri, rappresentati spesso, a causa della predominanza di substrati molli, da ponti o altre strutture presenti in alveo.

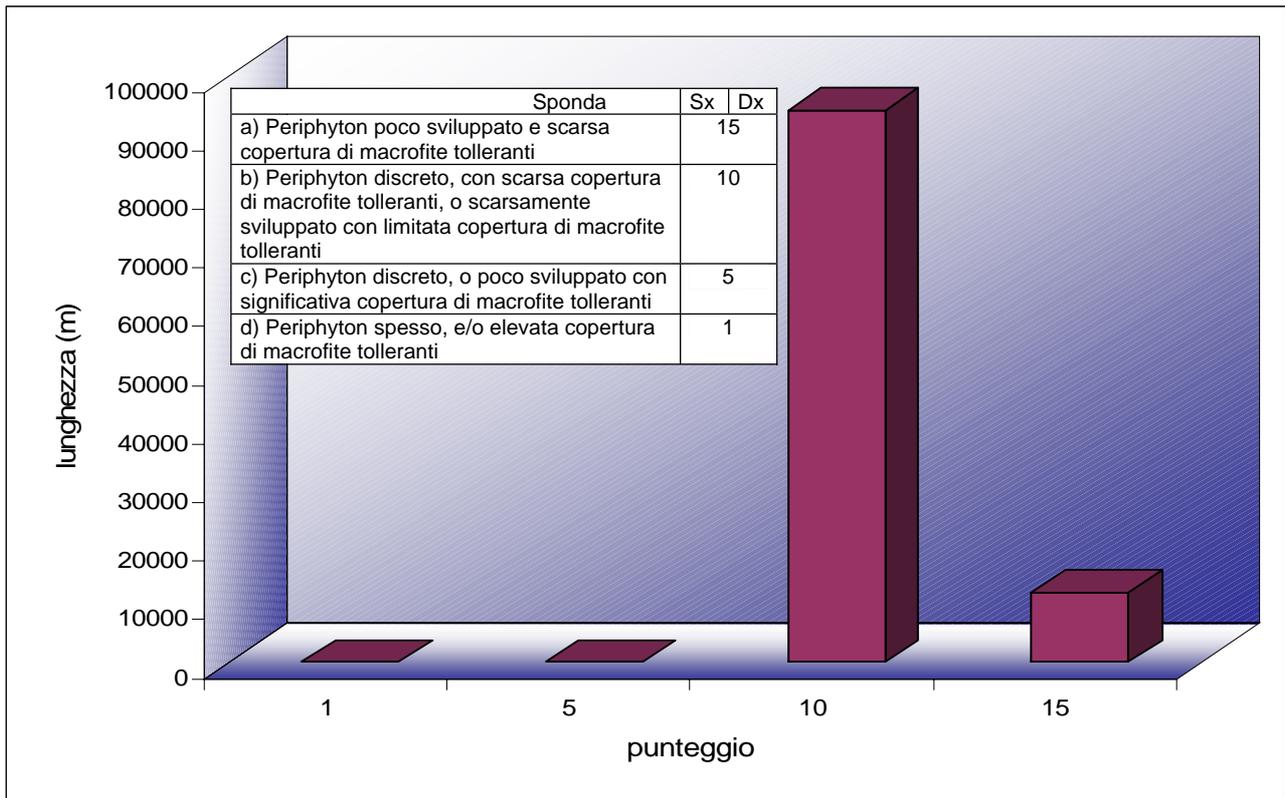
Tale analisi ha messo in evidenza come nel fiume Tevere sia frequente trovare un periphyton non solo visibile ma con uno spessore discreto, sia in acque a flusso turbolento sia in acque a flusso laminare (figure 23a e 23b).

**Fig.23a. Fiume Tevere: componente vegetatale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento.**



Fonte: Arpa Umbria

**Fig.23b. Fiume Tevere: componente vegetatale in alveo bagnato in acque a flusso laminare.**



Fonte: Arpa Umbria



**Fig.24. Ciottoli ricoperti da un periphyton piuttosto sviluppato.**

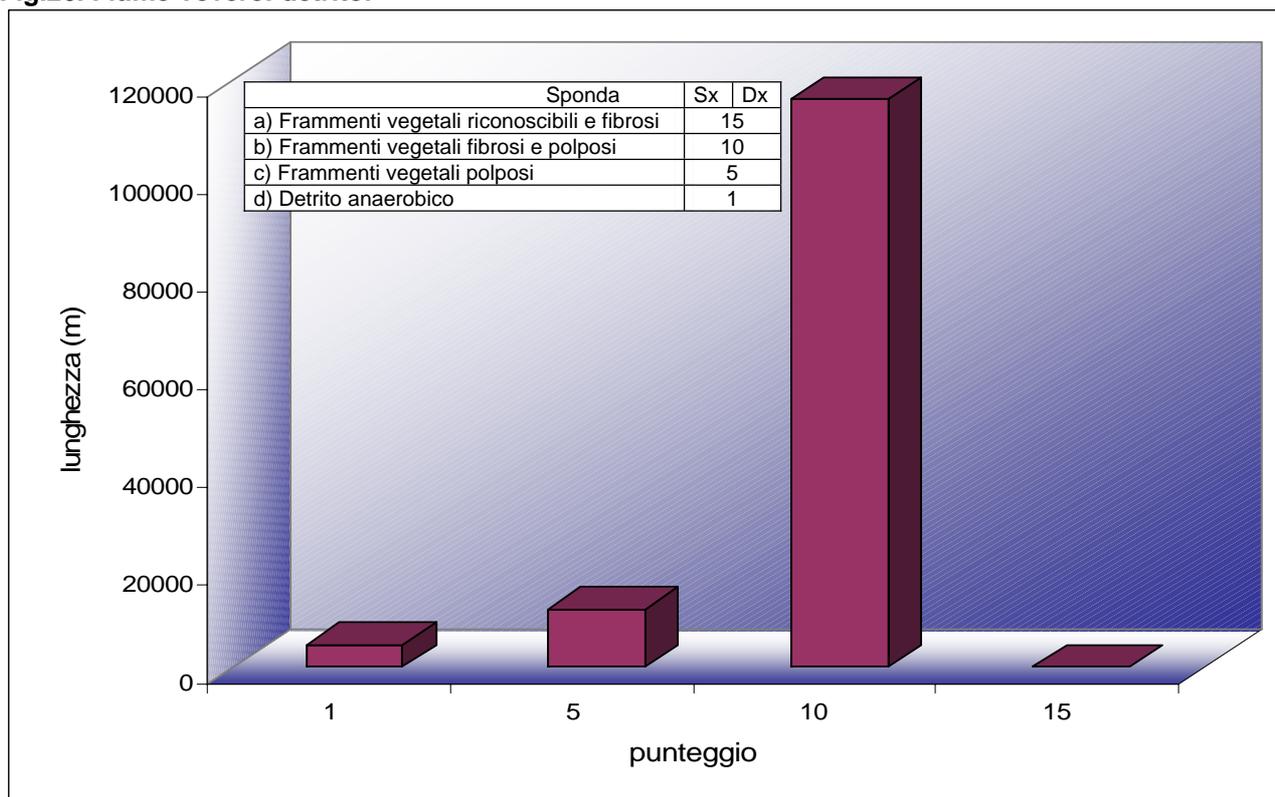


**Fig.25. Presenza di *Potamogeton pectinatus* L. in un breve tratto del Tevere, presso Città di Castello.**

Viene poi esaminata la consistenza del **detrito** (sostanza organica trattenuta dal corso d'acqua), in quanto fornisce indicazioni sull'efficienza di demolizione da parte degli organismi acquatici e, quindi, sull'efficienza dei processi di autodepurazione. Un detrito costituito da materia organica particolata grossolana e fine indica la presenza di condizioni ottimali (buona capacità di ritenzione, comunità macrobentonica diversificata e buona ossigenazione), in cui la demolizione dei frammenti vegetali è affidata principalmente ai macroinvertebrati trituratori. La prevalenza di frammenti polposi o, in assenza di ossigeno, di materiale fine nerastro è sintomo, invece, di una demolizione essenzialmente di tipo batterico, che si instaura in condizioni di inquinamento, comunità bentonica squilibrata e scarsa ossigenazione.

Il detrito del fiume Tevere è caratterizzato, essenzialmente, da frammenti vegetali fibrosi e polposi (figura 26); non mancano, sebbene sia molto più rari, tratti dove è stata osservata la presenza di soli frammenti polposi o di detrito anaerobico. La presenza costante di detrito polposo, anche se spesso associato a frammenti di tipo fibroso, indica una condizione diffusa di squilibrio e di inquinamento.

**Fig.26. Fiume Tevere: detrito.**



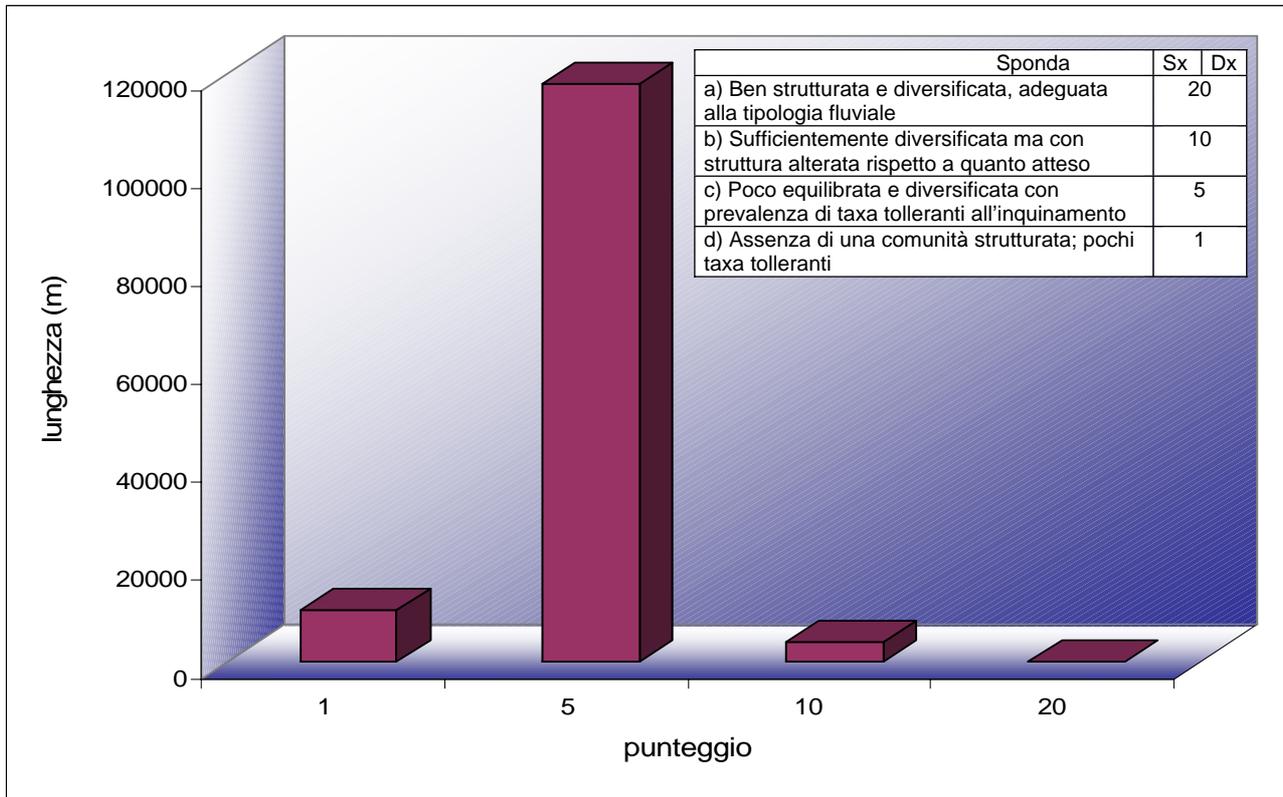
Fonte: Arpa Umbria

L'analisi della **comunità macrobentonica** consiste nella valutazione dello stato di salute della comunità stessa in termini di ricchezza e sensibilità dei taxa presenti. Si tratta di organismi invertebrati di dimensioni superiori al mm, che vivono almeno una parte del loro ciclo vitale in acqua, su substrati disponibili, e utilizzano diversi meccanismi di adattamento.

I macroinvertebrati, oltre ad essere fondamentali nella rete alimentare di un fiume, rappresentando un'importante fonte di energia per gli organismi superiori, sono il secondo sistema depurante di un ambiente lotico in quanto degradano i frammenti organici parzialmente trattati dai batteri e, grazie alla loro ricchezza di specializzazioni, possono utilizzare ogni forma di risorsa disponibile, anche di origine antropica. Una comunità ricca e diversificata, quindi, è in grado di rispondere alle variazioni stagionali o antropiche di carico organico, garantendo una buona capacità autodepurativa del corso d'acqua. In genere, alterazioni nella struttura della comunità possono essere dovute all'inquinamento o a modificazioni morfologiche dell'alveo.

La comunità macrobentonica del fiume Tevere, come si deduce dalla figura 27, risulta essere povera qualitativamente e quantitativamente, poco equilibrata e scarsamente diversificata; gli organismi più sensibili, tra gli Efemerotteri e i Tricotteri, sono assenti, mentre prevalgono i taxa più tolleranti all'inquinamento che tendono a formare popolazioni numerose (Tricotteri Hydropsychidae, Efemerotteri Baetidae e Caenidae). Il Fiume Tevere ospita, pertanto, una comunità macrobentonica con struttura molto alterata. Tale alterazione è dovuta, oltre che alla presenza di evidenti condizioni di inquinamento, che emergono anche dall'analisi della componente perfitica, dalla struttura del fondo dell'alveo che, come già evidenziato, non è in grado di offrire un ambiente stabile e diversificato per la comunità zoobentonica.

**Fig.27. Fiume Tevere: comunità macrobentonica.**



Fonte: Arpa Umbria



**Fig.28. Esempio appartenente alla famiglia degli Hydropsychidae, Tricotteri che tollerano condizioni di inquinamento.**



**Fig.29. Genere *Caenis*, efemerottero poco sensibile all'inquinamento.**

### 5.1.2. Risultati relativi alla localizzazione di scarichi e di interventi artificiali

Il tratto del fiume Tevere studiato risulta essere interessato da frequenti derivazioni idriche. Il corso d'acqua scorre, infatti, in un territorio caratterizzato prevalentemente da un'agricoltura intensiva che sfrutta anche le aree immediatamente adiacenti le sponde fluviali. Il fiume, quindi, è soggetto a cospicui prelievi per usi irrigui su tutto il tratto indagato. Per quanto riguarda gli scarichi, si fa presente che non sempre l'individuazione è possibile dal momento che sono frequenti i tratti caratterizzati da alvei non guadabili, con sponde ripide e coperte da vegetazione. Nella tabella 4 vengono elencati gli scarichi che sono stati individuati nel tratto esaminato; in particolare quelli localizzati nel territorio di Città di Castello e Umbertide, a seguito di verifica da parte dei tecnici della sezione territoriale di Città di Castello, risultano raccogliere le acque di fossi campestri. Inoltre, sono state descritte e georeferenziate le opere artificiali che hanno alterato la naturalità dell'alveo. In tabella 4 vengono riportate anche le opere trasversali individuate; si tratta di briglie semplici e con gabbionate, finalizzate ad attenuare la forza erosiva del corso d'acqua attraverso la riduzione della pendenza e della velocità dell'acqua. Sono state individuate, inoltre, tre traverse fluviali realizzate per fini idroelettrici nelle località di Umbertide, Perugia (a monte di Ponte Felcino) e Todi (Monte Molino), con canale artificiale e rilascio 100 m più a valle.

**Tab.4. Elenco delle opere artificiali di tipo trasversale e degli scarichi individuati nel tratto di fiume Tevere indagato.**

Tipo di manufatto artificiale	Coordinata X	Coordinata Y	Comune
briglia	2296510	4814812	C. di Castello
briglia con gabbionate	2296789	4814666	C. di Castello
briglia con gabbionate	2297036	4814183	C. di Castello
briglia	2302847	4798390	Umbertide
Traversa per fini idroelettrici	2303542	4797115	Umbertide
Traversa per fini idroelettrici	2313219	4779873	Perugia
briglia	2312511	4775935	Perugia
briglia	2312372	4774005	Torgiano
2 briglie a distanza di 160 m	2310200	4765022	Deruta
Traversa per fini idroelettrici	2304637	4745071	Todi
fosso raccolta scarichi depuratore S. Giustino	2291688	4820090	S. Giustino
Scarico	2293514	4818503	C. di Castello
Scarico	2295351	4816842	C. di Castello
Scarico	2296690	4814746	C. di Castello
Scarico	2296638	4806423	C. di Castello
Scarico	2296617	4806314	C. di Castello
Scarico	2297264	4804561	C. di Castello
Scarico	2296455	4805554	C. di Castello
Scarico	2305644	4795751	Umbertide
Scarico	2309581	4787861	Perugia
Due scarichi adiacenti	2310767	4783592	Perugia
Scarico	2310122	4784339	Perugia
Scarico	2312508	4781582	Perugia
Scarico	2312341	4778848	Perugia
Scarico	2312193	4776019	Perugia
Scarico	2312738	4775830	Perugia
Scarico	2313491	4775379	Perugia
Due scarichi adiacenti	2313925	4774048	Perugia
Scarico	2312402	4773975	Perugia
Scarico nel fosso adiacente sponda sinistra	2308577	4761663	Deruta
Scarico	2307633	4756877	Deruta
Scarico	2306125	4745337	Todi

Fonte: Arpa Umbria



**Fig.30. Briglia realizzata in prossimità di Città di Castello.**



**Fig.31. Scarichi sulla sponda, in località Ponte Valle Ceppi (Perugia).**

Dall'indagine effettuata risulta, tuttavia, che sono molto più frequenti le opere artificiali longitudinali. Si tratta di interventi di difesa spondale caratterizzati, nella maggior parte dei casi, da scogliere in pietrame realizzate con massi non cementati e finalizzate a stabilizzare le sponde. Tali interventi non sono puntuali ma estesi ad interi tratti fluviali, realizzati su una sponda o su entrambe, per una lunghezza complessiva notevole (tabella 5).

Inoltre, in prossimità del comune di Umbertide, per un tratto complessivo di circa 5 Km, la realizzazione di campi gara per i mondiali di pesca ha comportato pesanti interventi di sistemazione in sponda sinistra, con la risagomatura della sponda stessa e la collocazione di blocchi di cemento, così come indicato in tabella. Questi interventi hanno interessato anche la sponda destra in un tratto di circa 250 m. Interventi simili sono stati realizzati anche in località Monte Molino, nel comune di Todi, e hanno interessato la sponda sinistra per un tratto di circa 1200 m.

**Tab.5. Tipologia e localizzazione delle opere artificiali longitudinali riscontrate nel fiume Tevere.**

Tipo di manufatto artificiale	Localizzazione	Estensione (m)
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV148	361
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV149	669
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV150	662
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV155	626
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV156 (sp dx)	268
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV157 (sp dx)	340
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV158 (sp sx)	390
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV159 (sp sx)	350
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV160 (sp sx)	320
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV162 (sp dx)	868
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV163	415
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV164	681
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV165	867
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV166	1072
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV167	922
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV168	216
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV169	683
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV170 (sp dx)	166
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV171 (sp dx)	876
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV172 (sp sx)	669
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV127 (sp sx)	326
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV128	967
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV129(sp sx)	690
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV130 (sp dx)	977
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV131 (sp sx)	301
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV136	480
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV140 (sp sx)	349
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV142 (sp dx)	555
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV143 (sp sx)	170
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV145 (sp sx)	672
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV146	418
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV99 (sp dx)	966
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV100 (sp sx)	1348
modifica artificiale della sponda, presenza di blocchi di cemento e massi	tratto TEV96 (sp sx)	387
modifica artificiale della sponda, presenza di blocchi di cemento e massi	tratto TEV97 (sp sx)	834
modifica artificiale della sponda, presenza di blocchi di cemento e massi	tratto TEV99 (sp sx)	966
sponde completamente modificate per risagomatura	tratto TEV98	253
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV109 (sp dx)	315

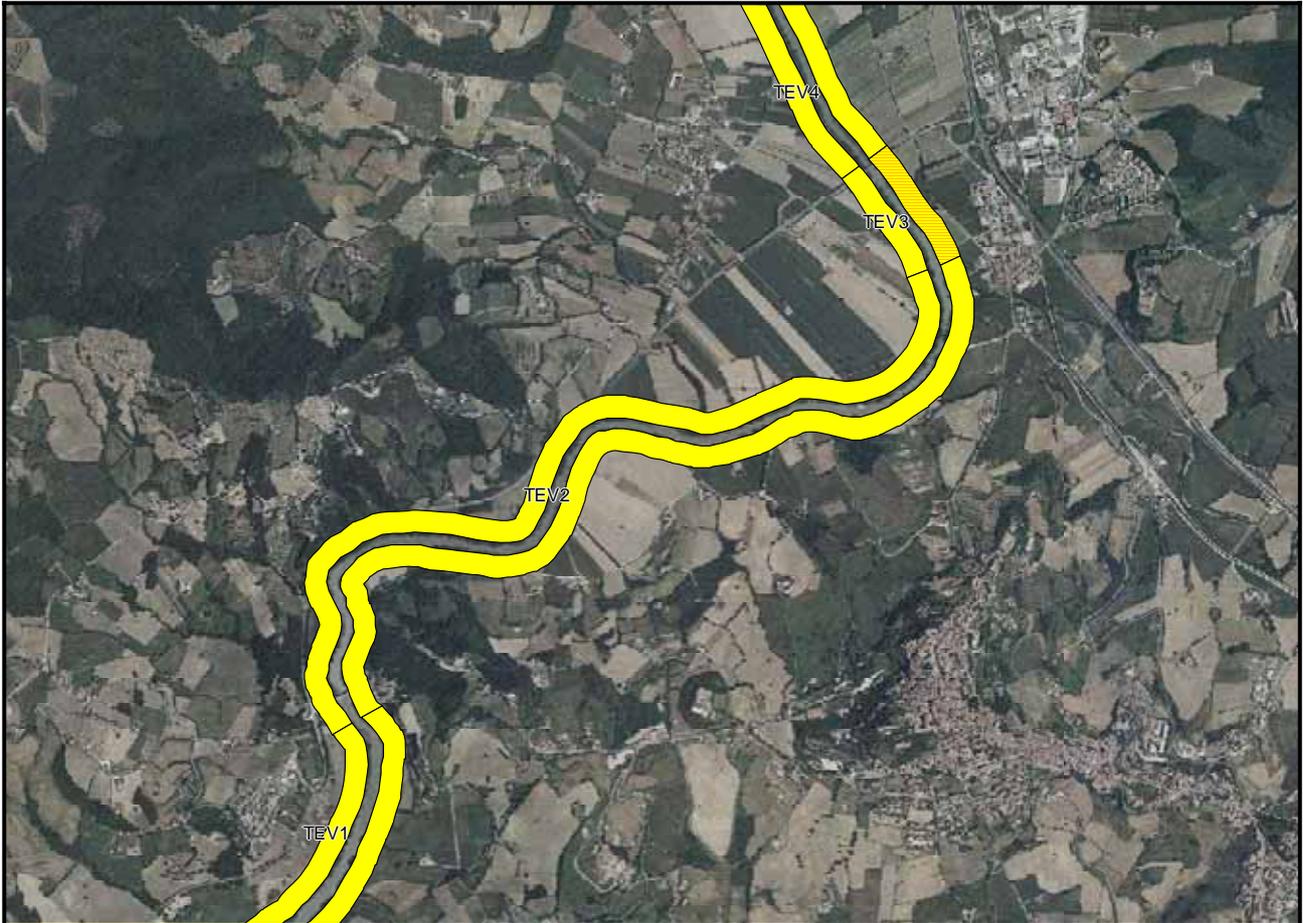
Tipo di manufatto artificiale	Localizzazione	Estensione (m)
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV110 (sp sx)	520
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV114 (sp sx)	450
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV116 (sp sx)	350
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV119 (sp dx)	660
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV69 (sponda dx)	390
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV70 (sponda dx)	400
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV82 (sponda dx)	460
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV83 (sponda sx)	820
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV92 (sponda dx)	750
sponde completamente modificate per risagomatura	tratto TEV9 (sponda sx)	1160
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV24 (sponda sx)	360
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV33	320
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV35 (sponda dx)	2600
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV36(sponda sx)	300
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV37(sponda dx)	1300
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV38(sponda dx)	780
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV40(sponda sx)	580
difese spondali in parte con massi cementati e in parte con massi sparsi	tratto TEV44(sponda dx)	1000
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV46(sponda dx)	1000
difese spondali con massi non cementati	tratto TEV48(sponda dx)	800
sponde completamente modificate per risagomatura	Tratto TEV53	470
sponde completamente modificate per risagomatura	Tratto TEV95	560

## 5.2. Quadri ambientali - FIUME TEVERE

Nei paragrafi seguenti viene presentata una schematizzazione del tratto di fiume Tevere indagato basata sull'individuazione di quadri ambientali omogenei per livello di funzionalità fluviale predominante e per i principali parametri ecomorfologici analizzati. Tali quadri sono contigui e vengono numerati in ordine crescente da valle a monte.

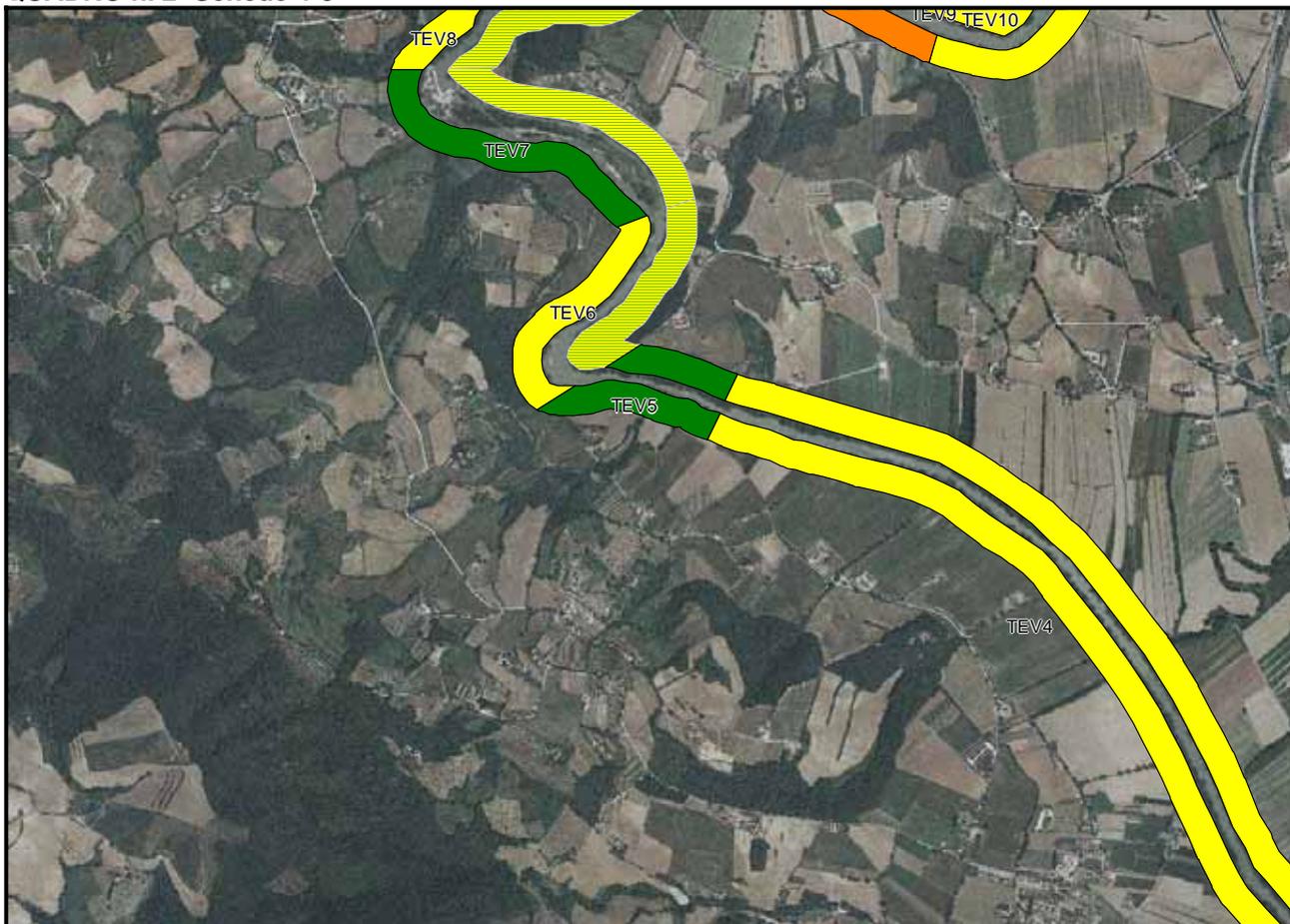
Nel caso in cui si registra uno stesso livello di funzionalità ma si rilevano variazioni significative di alcuni parametri, vengono individuati quadri ambientali distinti.

### QUADRO n. 1- Schede 1-3



Il quadro n.1 inizia a monte del lago di Corbara e si estende per circa 7 km nel territorio del comune di Todi. Il tratto viene classificato in generale con un III livello di funzionalità fluviale (giudizio mediocre). Il territorio circostante è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di terreni intensamente coltivati su entrambe le sponde e da fasce ripariali arboree primarie, ampie da 5 a 30 metri e con interruzioni. Il tratto è contraddistinto da rive nude, con diversità ambientale molto ridotta, legata probabilmente alla presenza di accumuli limosi che ostacolano lo sviluppo di vegetazione erbacea e arbustiva. Tale situazione è dovuta al fatto che già si manifestano i segni del passaggio da un ambiente fluviale ad uno lentico, sempre più evidente in prossimità dell'invaso di Corbara, dove non è stato possibile, infatti, applicare l'Indice di Funzionalità Fluviale. L'erosione è visibile in entrambe le sponde, con prevalenza di rive scavate e franate. Questo tratto di fiume ha una sezione trasversale naturale, con fondo dell'alveo facilmente mobile e strutture di ritenzione libere e mobili con le piene. Il corso del fiume risulta poco meandrizzato, con predominanza di lunghe pozze e flusso di tipo laminare; il detrito si presenta sotto forma di frammenti fibrosi e polposi e la comunità macrobentonica è poco diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti. L'ultimo tratto della sponda sinistra presenta una funzionalità tra mediocre e scadente (III-IV livello) determinata dalla vicinanza di un agglomerato urbano (Ponte Rio) e da una fascia arborea non riparia, con prevalenza di specie esotiche.

## QUADRO n. 2- Schede 4-8



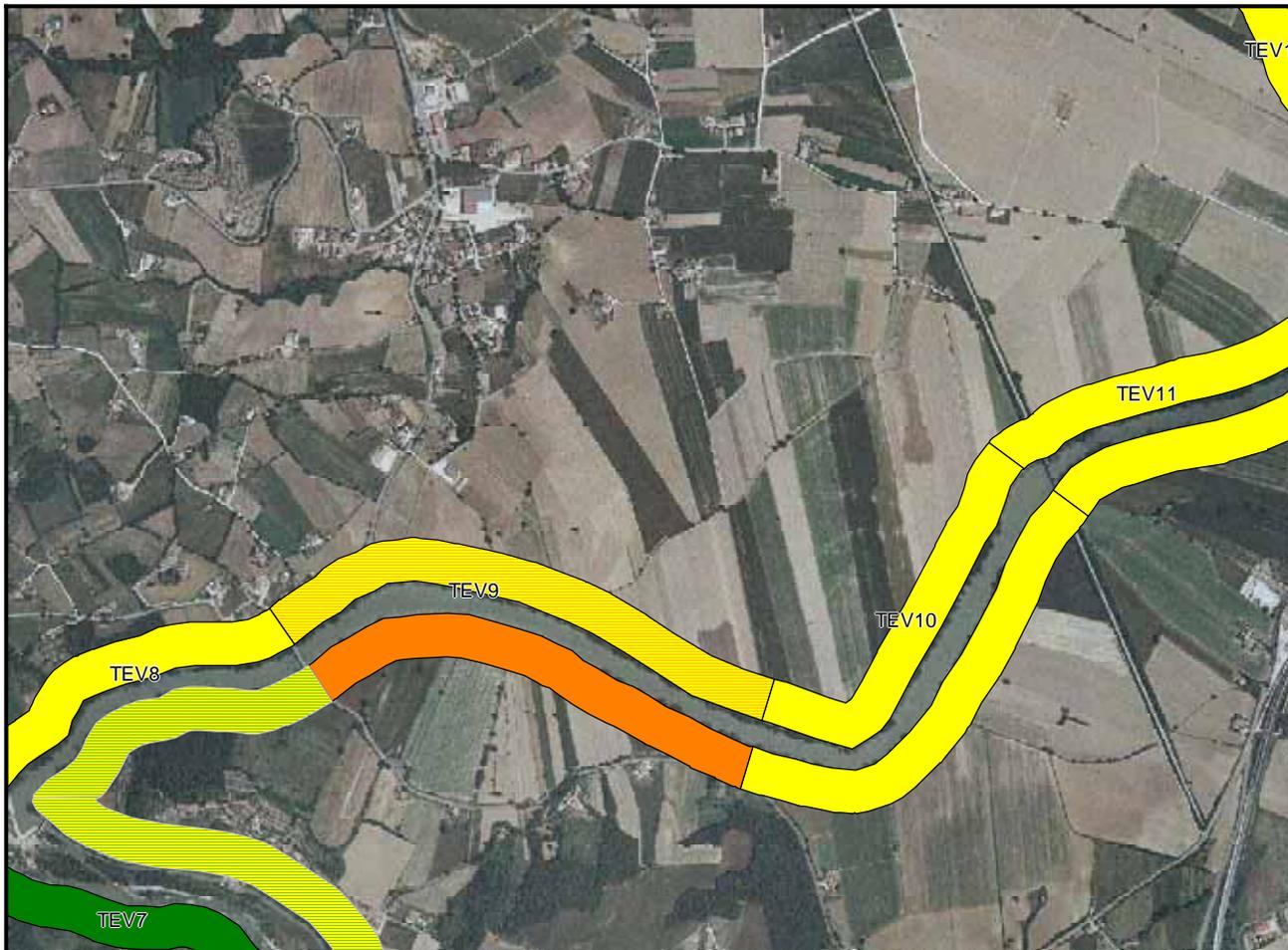
Il quadro n.2 si estende dalla località Pian di Porto fino a Montemolino per una lunghezza di circa 5,6 km nel comune di Todì.

Il tratto è caratterizzato da una funzionalità variabile, che oscilla tra un II e un III livello. In generale, in sponda sinistra predomina il II-III livello, corrispondente ad una funzionalità tra buona e mediocre, mentre in sponda destra si rilevano in ugual misura i livelli II e III.

Il territorio circostante è caratterizzato prevalentemente da aree ad uso agricolo; fanno eccezione solo due tratti che, in sponda sinistra, presentano un uso del territorio in cui gli arativi occupano un ruolo marginale e si integrano bene con il restante ambiente naturale. Le fasce perfluviali sono sempre arboree riparie primarie, ampie da 5 a 30 metri e, in genere, continue. Solo in due casi, alternativamente in sponda destra e in sponda sinistra, si osservano fasce riparie ampie più di 30 m. Le rive presentano sempre una vegetazione arbustiva alternata a tratti erbosi. L'erosione è molto variabile in entrambe le sponde, facendo registrare una situazione di maggiore criticità in quella sinistra, per la presenza di due tratti caratterizzati da fenomeni erosivi evidenti e continui (rive scavate e franate). La sezione trasversale è naturale e si alternano tratti con fondo dell'alveo facilmente movibile, associati a strutture di ritenzione libere e mobili con le piene, e tratti con fondo dell'alveo in parte movibile o stabile, associati a massi con deposito di sedimento.

In due tratti si segnala una buona diversità di microhabitat per la presenza di raschi ben distinti e ricorrenti; gli altri tratti sono caratterizzati, al contrario, dalla predominanza di lunghe pozze. La componente vegetale in alveo è costituita, prevalentemente, da un periphyton poco sviluppato, mentre la comunità macrobentonica è poco diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti.

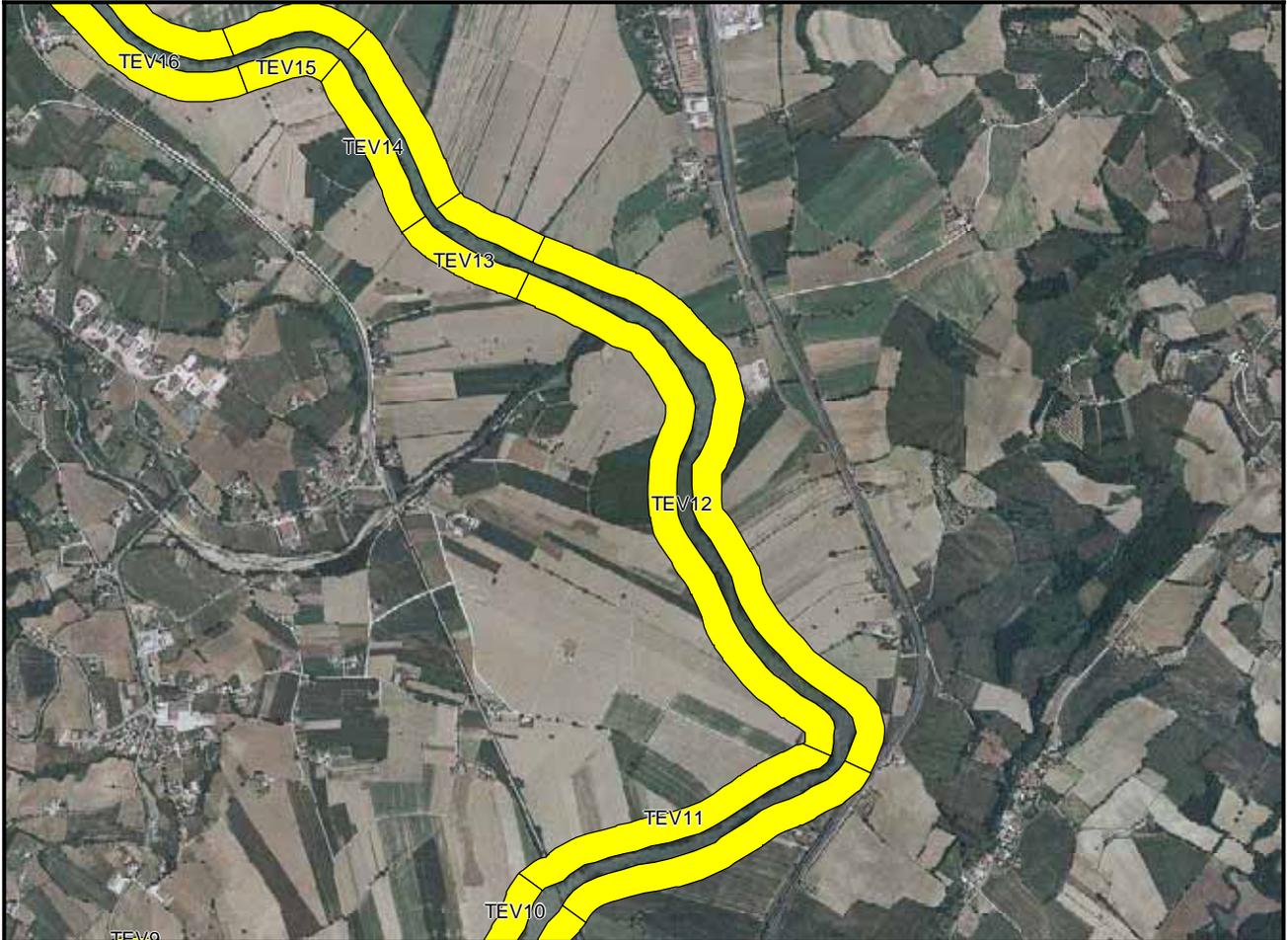
### QUADRO n. 3- Scheda 9



Il quadro n.3 comprende un unico tratto che si estende per circa 1 km in località I Piani. Tale tratto, anche se breve, viene preso in esame come quadro a se stante perché caratterizzato da una funzionalità fluviale prevalentemente scadente, dovuta ad interventi di artificializzazione per la creazione di un campo gara di pesca sportiva lungo la sponda sinistra.

I parametri che incidono maggiormente sulla bassa funzionalità del tratto in esame sono quelli legati alla vegetazione perfluviale (ampiezza e continuità), alla conformazione delle rive, all'erosione, al detrito e alla comunità macrobentonica. La vegetazione perfluviale è completamente assente in sponda sinistra, mentre, lungo la sponda destra, è caratterizzata da una fascia arborea riparia molto stretta e con frequenti interruzioni. Entrambe le rive sono costituite da un sottile strato erboso, con evidenti segni di erosione. In alveo si segnala la presenza di detrito anaerobico e di una comunità macrobentonica poco strutturata, con un numero ridotto di taxa, tutti tolleranti all'inquinamento.

#### QUADRO n. 4- Schede 10-16



Il quadro n.4, che va dalla località I Campi di Montemolino a Fratta Todina, viene classificato per tutta la sua lunghezza (circa 5,6 km) con un III livello di funzionalità fluviale (giudizio mediocre). Il territorio circostante è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di terreni intensamente coltivati su entrambe le sponde, lungo le quali si osservano fasce ripariali arboree primarie, con un'ampiezza molto variabile tra 1-5 e 5-30 m e interruzioni. Solo lungo il tratto denominato TEV13, che si estende per circa 400m, si osservano fasce riparie continue e, in sponda sinistra, ampie più di 30m. Le rive presentano sempre una vegetazione arbustiva alternata a tratti erbosi. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi, si alternano tratti con erosione frequente, ma discontinua, a tratti con erosione localizzata solamente nelle curve. Gli ultimi due tratti (2 km), invece, sono caratterizzati da interventi artificiali di consolidamento in sponda destra che denotano un'erosione molto spinta.

Il tratto fluviale in esame presenta fondo dell'alveo facilmente mobile con strutture di ritenzione libere e mobili con le piene, predominanza di lunghe pozze e flusso di tipo laminare; il detrito si presenta sotto forma di frammenti fibrosi e polposi e la comunità macrobentonica è poco diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti.

#### QUADRO n. 5- Schede 17-25



Il quadro n.5 si estende dalla località Pod.e Sportello nel comune di Fratta Todina fino all'abitato di Cerreto nel comune di Collazzone per una lunghezza di circa 8 km.

Il tratto è caratterizzato da una funzionalità variabile, che oscilla tra un III e un IV livello (mediocre-scadente), soprattutto a carico della sponda sinistra, mentre in sponda destra predomina un III livello.

Questo tratto presenta, in generale, caratteristiche molto simili a quello precedente, tranne dove si registra una funzionalità mediocre-scadente e scadente, dovuta prevalentemente all'assenza di una fascia di vegetazione perifluviale, alla conformazione delle rive, caratterizzate da un sottile strato erboso, e a fenomeni erosivi molto evidenti, soprattutto a carico della sponda sinistra, sulla quale sono stati realizzati interventi artificiali di consolidamento.

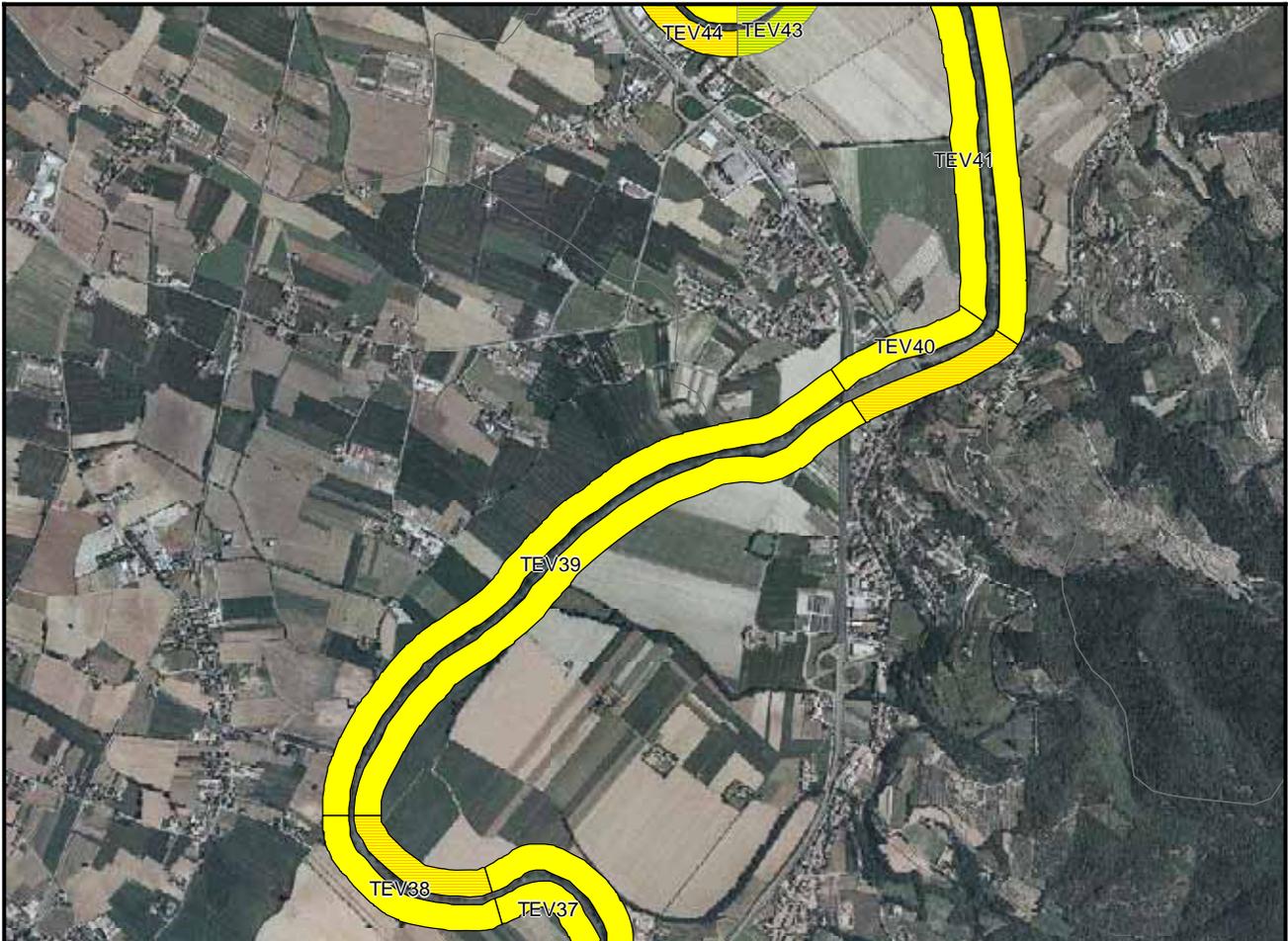
Si segnala, solo in due tratti, la presenza di una comunità macrobentonica con struttura alterata rispetto a quanto atteso, ma leggermente più diversificata della comunità che predomina nel Tevere.

#### QUADRO n. 6- Schede 26-37



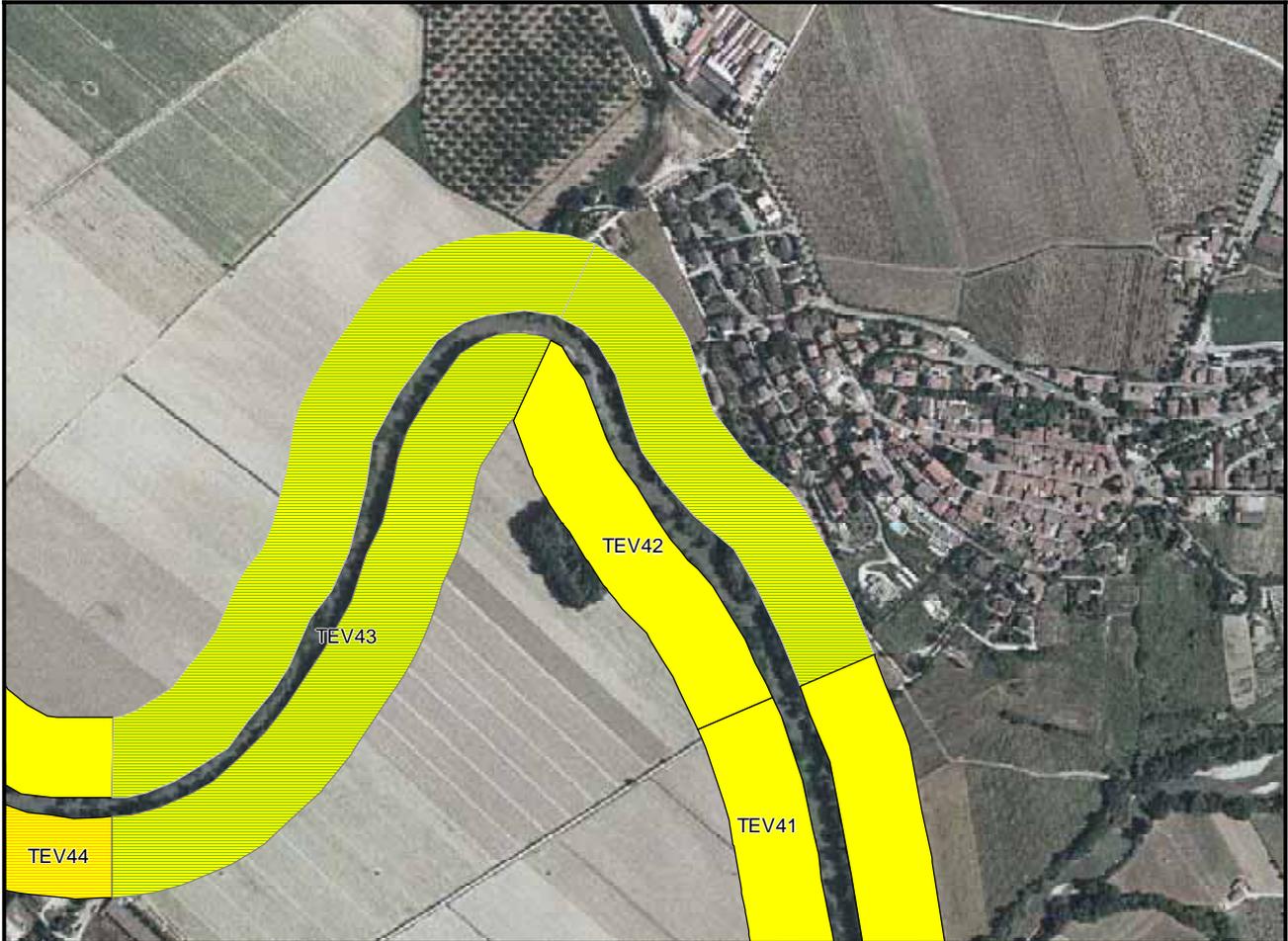
Il quadro n.6, che va dalla località Ramatello nel comune di Collazzone fino all'abitato di Deruta, si estende per una lunghezza di circa 13 km e viene classificato in generale con un III livello di funzionalità fluviale (mediocre). Fanno eccezione tre tratti caratterizzati da una funzionalità tra mediocre e buona solo per una sponda fluviale. Su questo giudizio, che distingue nettamente tali tratti nell'ambito del quadro in esame, incidono molto alcune caratteristiche proprie dell'alveo, come la presenza di un substrato a tratti mobile, e una discreta diversificazione di ambienti (raschi e pozze), anche se presenti con distribuzione irregolare. Inoltre, in questi tratti si osserva l'assenza di fenomeni erosivi evidenti a carico delle sponde.

## QUADRO n. 7- Schede 38-41



Il quadro n.7, che va dalla località Palazzetta nel comune di Deruta fino all'abitato di Torgiano, si estende per una lunghezza di circa 5 km e presenta caratteristiche tali che permettono di classificarlo in generale con un III livello di funzionalità fluviale (mediocre). Si distinguono solo due tratti, di cui uno localizzato all'inizio del quadro e l'altro a Ponte Nuovo, la cui funzionalità in sponda sinistra appare compromessa. Nel primo caso il peggioramento delle condizioni ambientali è dovuto all'assenza di una fascia di vegetazione perifluviale e alla conformazione delle rive, caratterizzate da un sottile strato erboso; nel secondo caso, invece, il livello III-IV viene giustificato dalla presenza di una fascia perifluviale arbustiva secondaria, molto stretta e con interruzioni frequenti, da fenomeni erosivi molto evidenti (scogliere artificiali sulla sponda) e da una sezione trasversale artificiale con qualche elemento naturale.

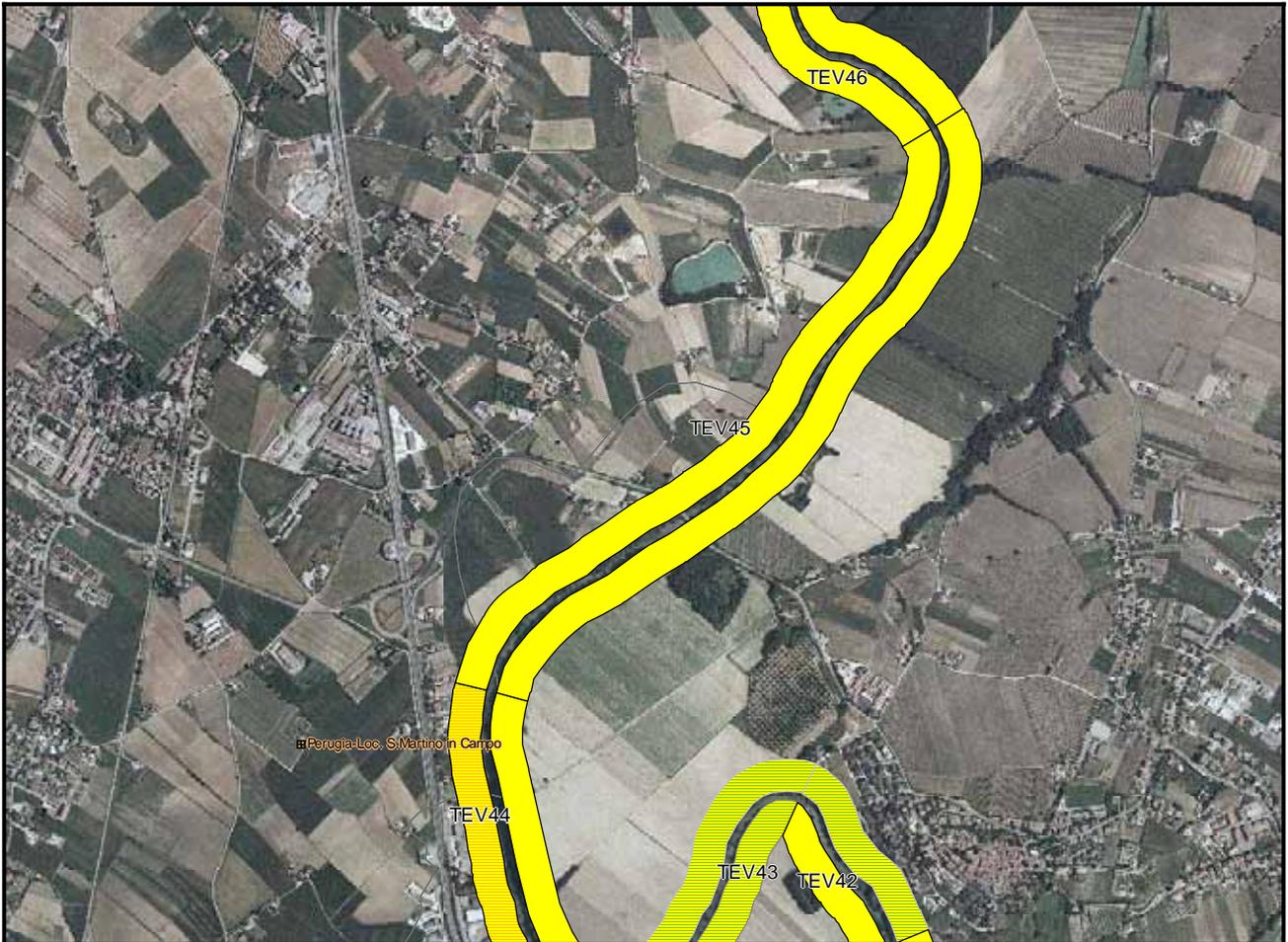
## QUADRO n. 8- Schede 42-43



Il quadro n.8, che si estende per circa 1500 m e inizia dall'abitato di Torgiano, viene classificato quasi interamente con un II-III livello di funzionalità fluviale (giudizio mediocre-buono). Il territorio circostante, ad eccezione del primo tratto dove, in sponda sinistra, insiste l'abitato di Torgiano, è caratterizzato prevalentemente da aree ad uso agricolo.

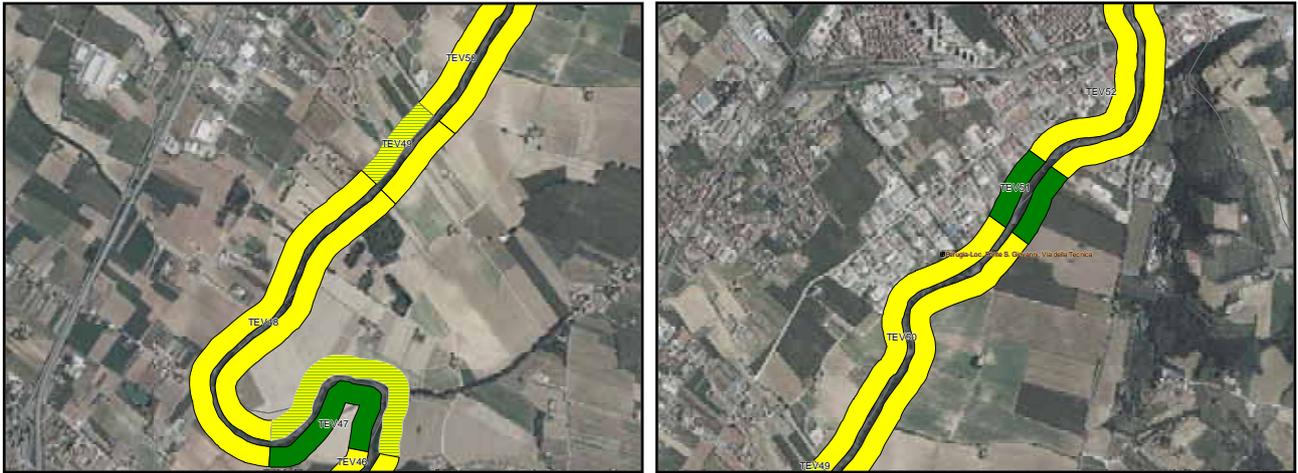
Le fasce di vegetazione perifluviale sono di tipo primario, con formazioni arboree riparie, ampie da 5 a 30m o maggiori di 30 e sempre continue nello sviluppo longitudinale. Le rive sono coperte da erbe e arbusti; la sezione trasversale è sempre naturale e i fenomeni erosivi sono evidenti, anche se in modo discontinuo, solo sulla sponda destra del primo tratto. Sono questi i parametri ai quali viene assegnato un punteggio elevato che determina il livello II-III.

**QUADRO n. 9- Schede 44-46**



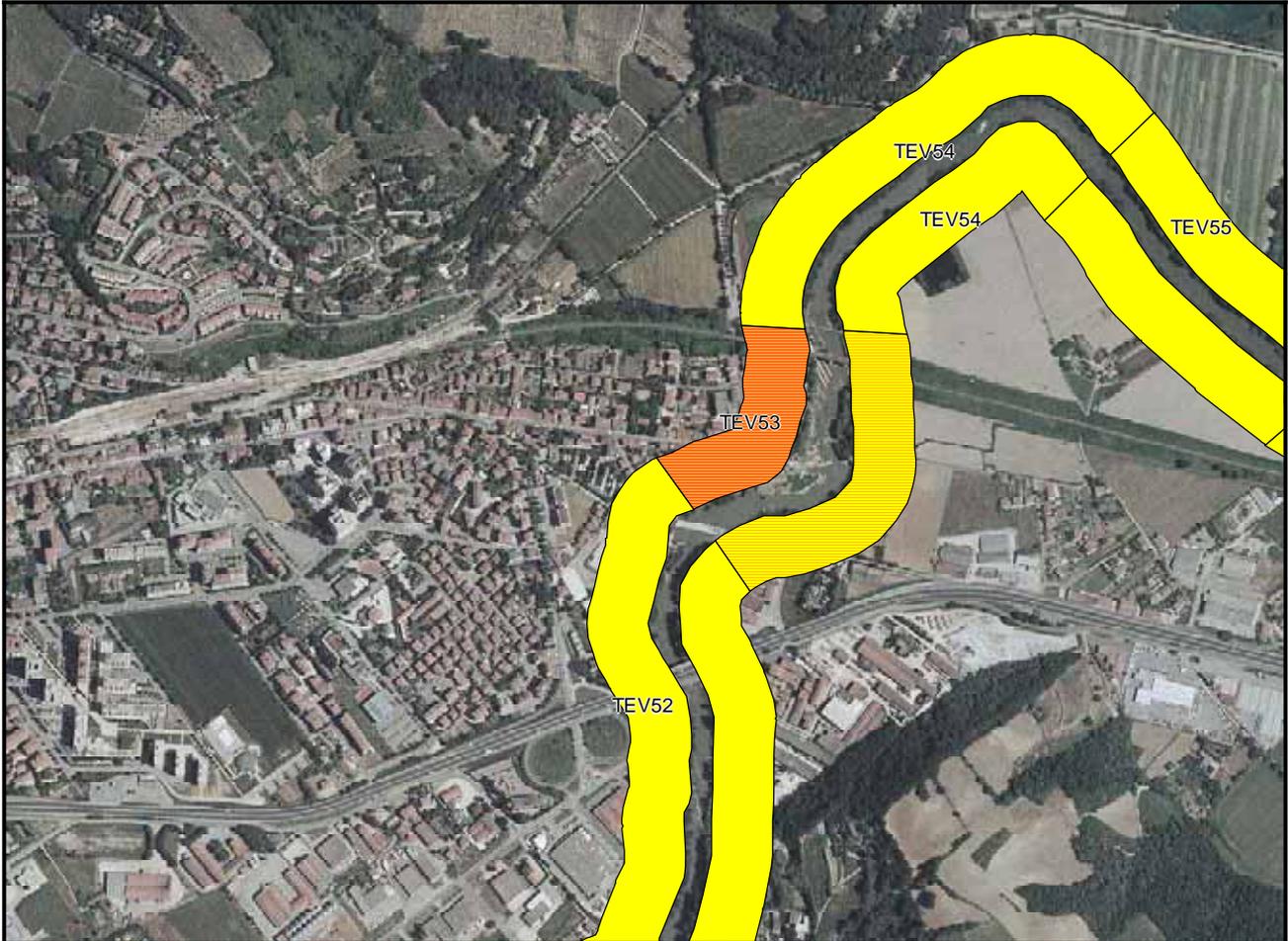
Il quadro n.9 è compreso tra i comuni di Torgiano e Perugia e si estende dalla località Pescara alla località Romano di sopra per una lunghezza di circa 4 km. Tale quadro si classifica quasi interamente con un III livello di funzionalità fluviale. Si segnala una funzionalità più bassa, tra il mediocre e lo scadente, solo nel primo tratto a carico della sponda destra. Quest'ultima, infatti, è caratterizzata dalla presenza, nelle immediate vicinanze, della superstrada E45 e di attività industriali che insistono direttamente sulla sponda fluviale, con la sola interposizione di una fascia arborea ripariale molto stretta e spesso interrotta. La riva è costituita da un sottile strato erboso e sono molto evidenti i fenomeni erosivi.

## QUADRO n. 10- Schede 47-52



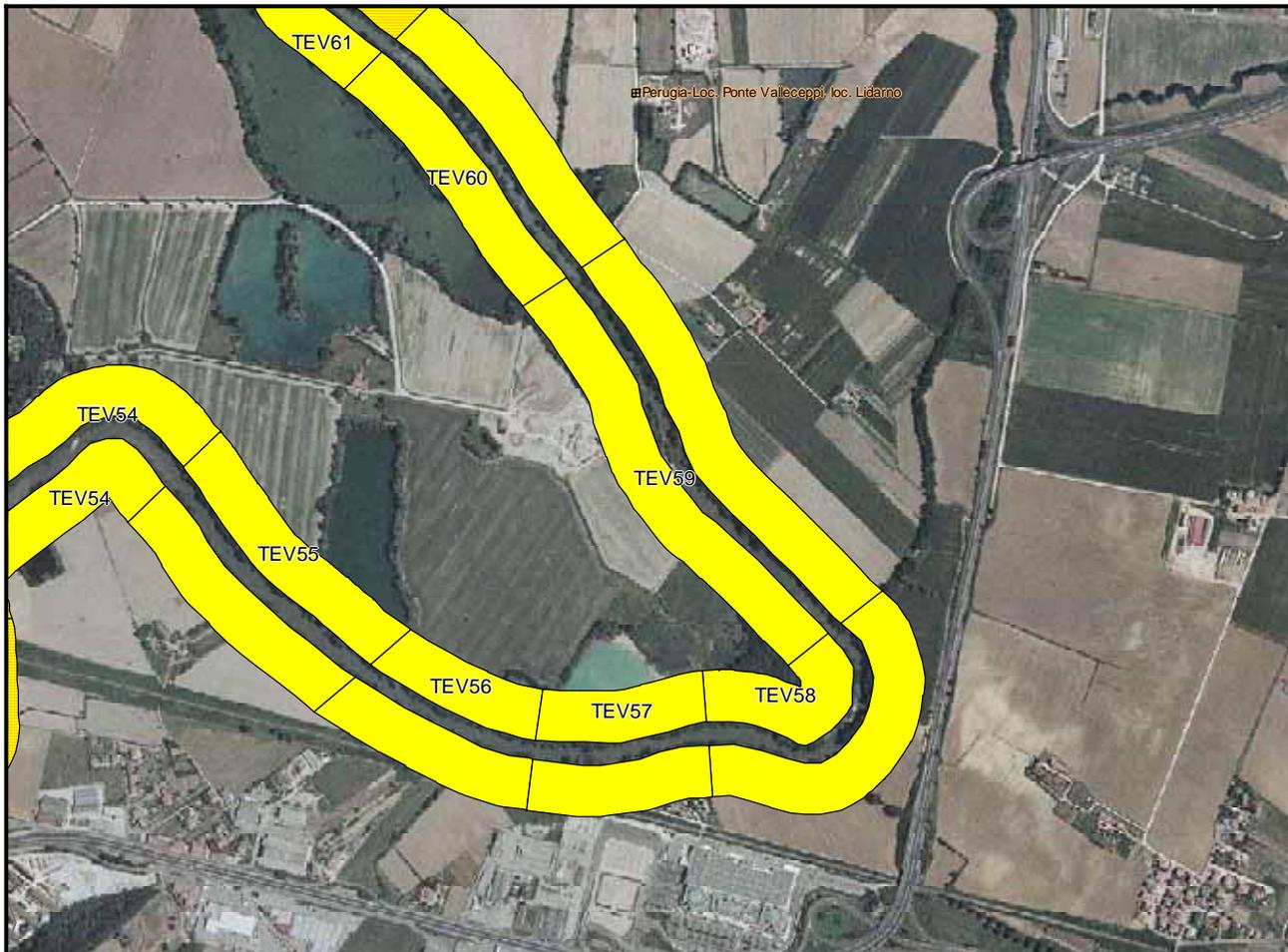
Il quadro n.10, che si estende dalla località Pod.e del Fosso alla località Getola, nel comune di Perugia, per una lunghezza di circa 5 km, presenta una funzionalità fluviale che varia dal II livello (buono) al III (mediocre). Come appare evidente dalle ortofoto, i primi tratti fluviali analizzati scorrono in un territorio a prevalente uso agricolo e con un'urbanizzazione rada su entrambe le sponde; al contrario, per la parte restante, il quadro risulta caratterizzato, in sponda destra, dalla presenza dell'agglomerato urbano di Perugia. Nonostante questo, si registrano almeno due tratti con una buona funzionalità fluviale, descritta finora solo per il quadro n.2. Il primo tratto è localizzato nella parte iniziale del quadro in esame e presenta un II livello in sponda destra e un II-III livello in sponda sinistra; il secondo, situato in località Molinaccio, è caratterizzato da una buona funzionalità in entrambe le sponde. A determinare il punteggio elevato di tali tratti è, essenzialmente, la presenza di fasce perifluviali arboree riparie ampie da 5 a 30m o più di 30m e continue, un'erosione poco evidente o localizzata nelle curve e una buona diversità ambientale sia a micro che a macroscale. Riguardo quest'ultimo aspetto, infatti, l'alveo è caratterizzato da un fondo diversificato e stabile o a tratti mobile e da raschi ben distinti e ricorrenti; questo favorisce, in alcuni casi, la colonizzazione dell'alveo da parte di una comunità macrobentonica sufficientemente diversificata, anche se con struttura alterata.

QUADRO n. 11- Scheda 53



Il quadro n.11 comprende un unico tratto localizzato a Ponte S. Giovanni (Perugia), che, sebbene di modesta estensione (470m), viene trattato a parte in quanto caratterizzato da una funzionalità fluviale gravemente compromessa per entrambe le sponde e l'alveo. In sponda destra si registra, infatti, un IV-V livello di funzionalità fluviale, corrispondente ad un giudizio tra scadente e pessimo, mentre, in sinistra idrografica, il giudizio è tra mediocre e scadente. L'allontanamento dalla condizione di massima funzionalità è dovuto ad interventi di modifica e risagomatura delle sponde e dell'alveo, finalizzati alla realizzazione di una traversa fluviale a scopo idroelettrico. Il rilievo dell'IFF, che è stato effettuato mentre erano in corso i lavori in alveo e sulle sponde, ha portato ad una valutazione molto negativa delle condizioni di funzionalità fluviale in questo tratto. I punteggi più bassi sono stati assegnati alle domande relative alla vegetazione ripariale, completamente assente in sponda destra, alla conformazione delle rive, costituite da un sottile strato erboso o da suolo nudo, all'erosione e alla sezione trasversale, completamente artificiale.

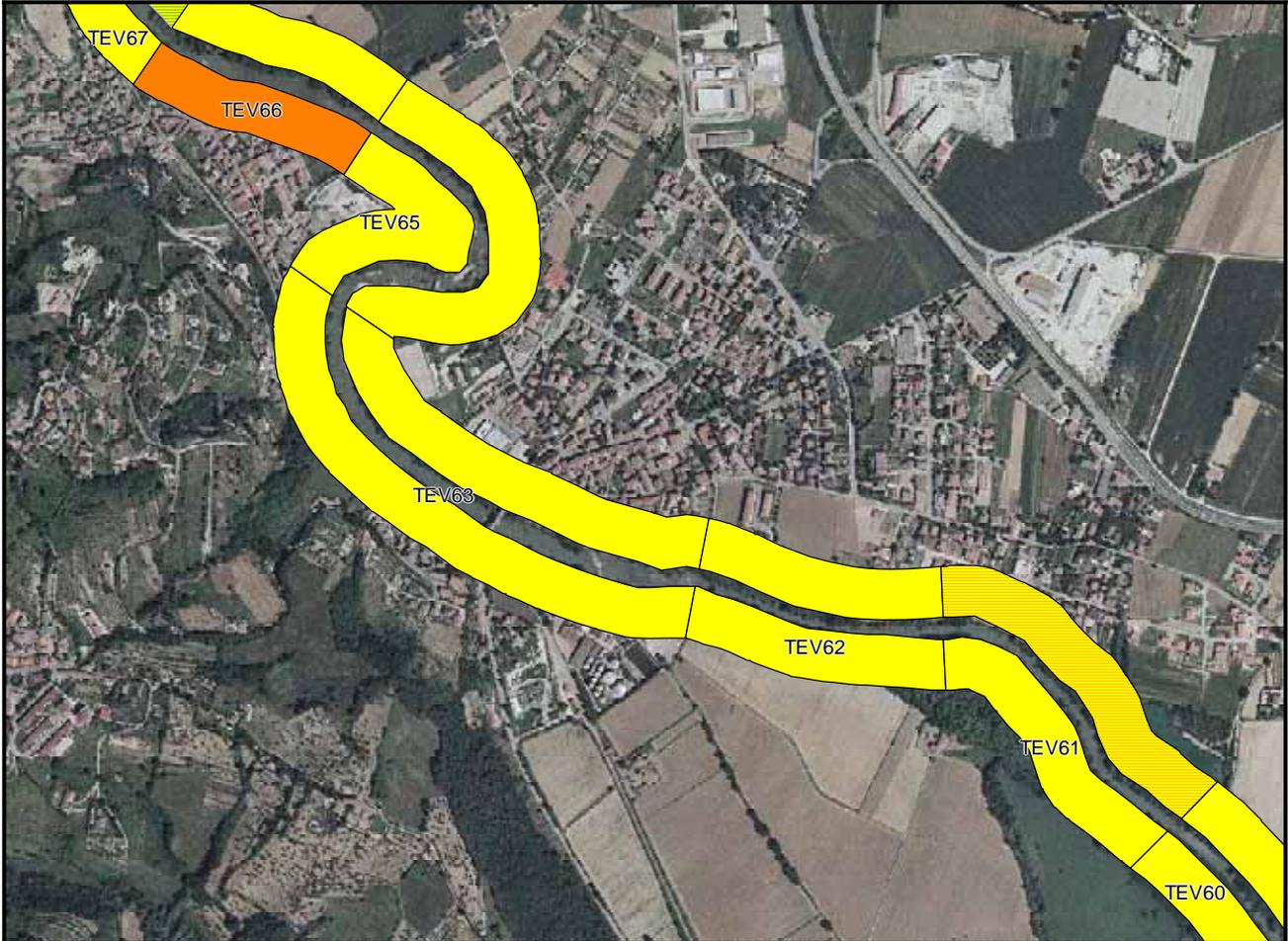
## QUADRO n. 12- Schede 54-60



Il quadro n.12, che va dalla località Ponte S. Giovanni fino alla località Pod.e Ornari nel comune di Perugia, viene classificato per tutta la sua lunghezza (circa 3,6 km) con un III livello di funzionalità fluviale (giudizio mediocre). Il territorio circostante è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di terreni intensamente coltivati; la sponda sinistra, tuttavia, per circa metà del tratto risente della vicinanza di un'area urbanizzata. In destra idrografica predominano fasce perfluviali arboree primarie, con alternanza di formazioni riparie, costituite da salici e pioppi, e formazioni non riparie monospecifiche (*Robinia pseudoacacia*); tali fasce sono prevalentemente ampie più di 30m e continue. In sponda sinistra si osserva la stessa tipologia di fasce perfluviali, che, tuttavia, sono di tipo secondario, ampie da 1 a 5m o da 5 a 30m e, in alcuni casi, con interruzioni.

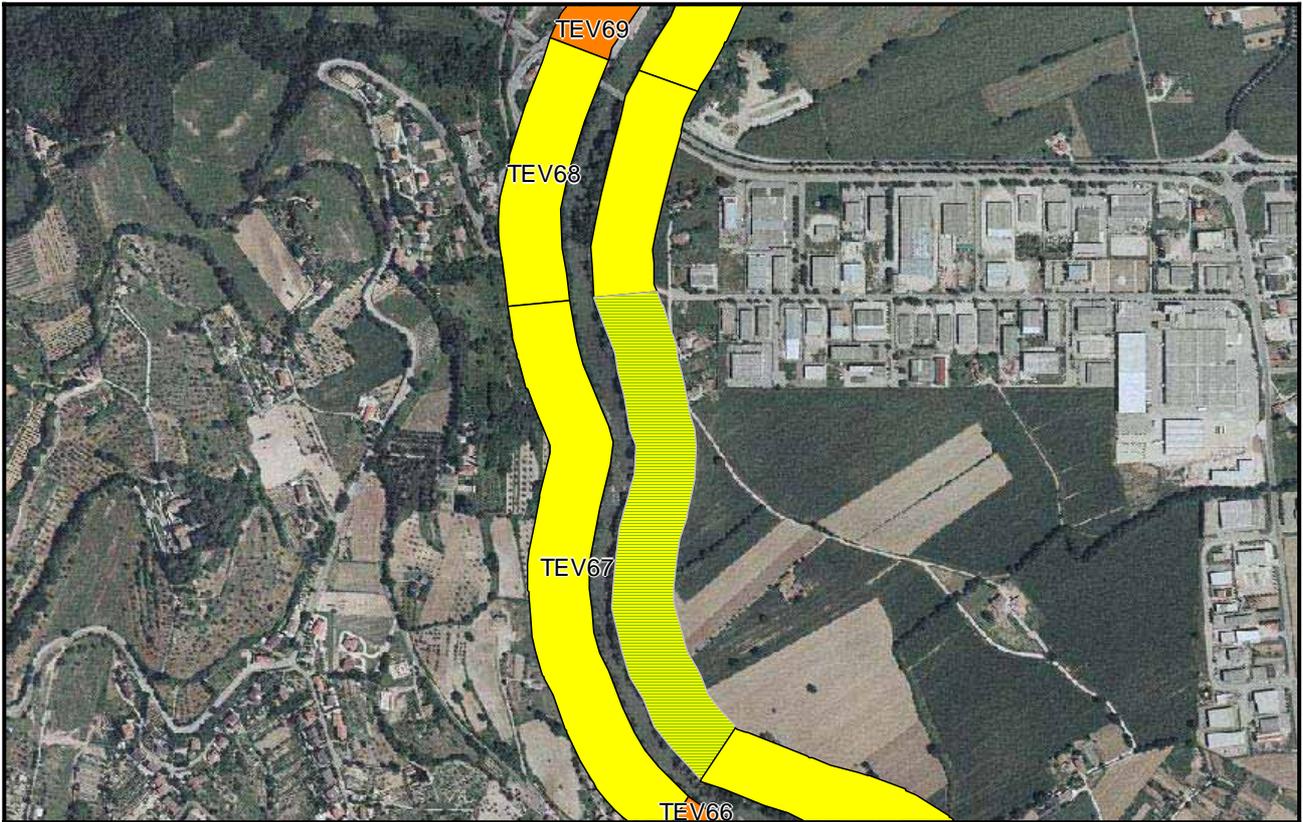
Il tratto fluviale in esame presenta rive coperte da erbe e arbusti, fondo dell'alveo facilmente mobile con strutture di ritenzione libere e mobili con le piene, predominanza di lunghe pozze e flusso di tipo laminare; il detrito è costituito da frammenti fibrosi e polposi e la comunità macrobentonica è poco diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi prevale un'erosione frequente ma discontinua, con evidente scavo delle rive.

### QUADRO n. 13- Schede 61-66



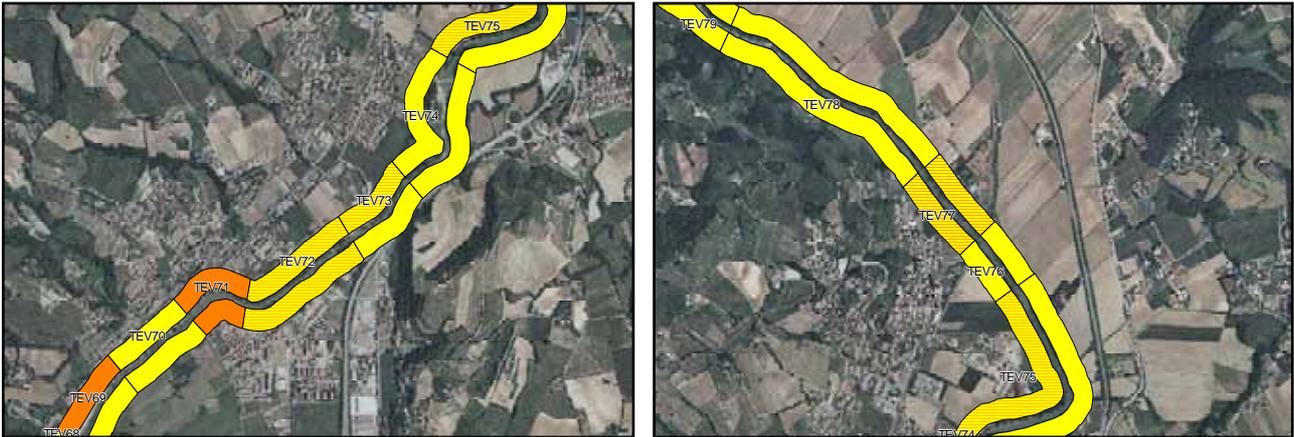
Il quadro n.13 si estende per circa 3,4 km in località Ponte Valle Ceppi (Perugia) fino a Pretola e si classifica, in generale, con un III livello di funzionalità fluviale, anche se le caratteristiche dei parametri analizzati sono molto variabili. Si distinguono due tratti, localizzati all'inizio e alla fine del quadro in esame, che presentano, rispettivamente, una funzionalità mediocre-scadente in sponda sinistra e scadente in sponda destra. In particolare, per quest'ultimo il livello IV viene determinato dalla completa assenza di una fascia di vegetazione perfluviale, dalla conformazione delle rive, coperte da un sottile strato erboso, e dalla sezione trasversale, artificiale con qualche elemento naturale. Nel primo tratto, invece, si raggiunge un III-IV livello in sponda sinistra per la presenza di una fascia perfluviale di tipo secondario, non riparia e con interruzioni, di una riva coperta da un sottile strato erboso e da segni molto evidenti di erosione.

**QUADRO n. 14- Schede 67-68**



Il quadro n.14, che è compreso tra la località Mad.na del Colle e la località C. Vallidoro nel comune di Perugia, si estende per circa 1,2 km e si differenzia dal quadro precedente perché si rileva una funzionalità fluviale che varia dal II-III al III livello. Il giudizio buono-mediocre si registra per il primo tratto fluviale a carico della sponda sinistra ed è determinato dalla presenza di una fascia arborea riparia di tipo primario, dall'assenza di fenomeni erosivi evidenti e dalla presenza di una buona diversità ambientale in alveo. Il giudizio mediocre, che predomina nel quadro in esame, deriva da una serie di caratteristiche tra cui la presenza di fasce perfluviali di tipo secondario, di un substrato facilmente mobile e di una scarsa diversità ambientale in alveo.

## QUADRO n. 15- Schede 69–77

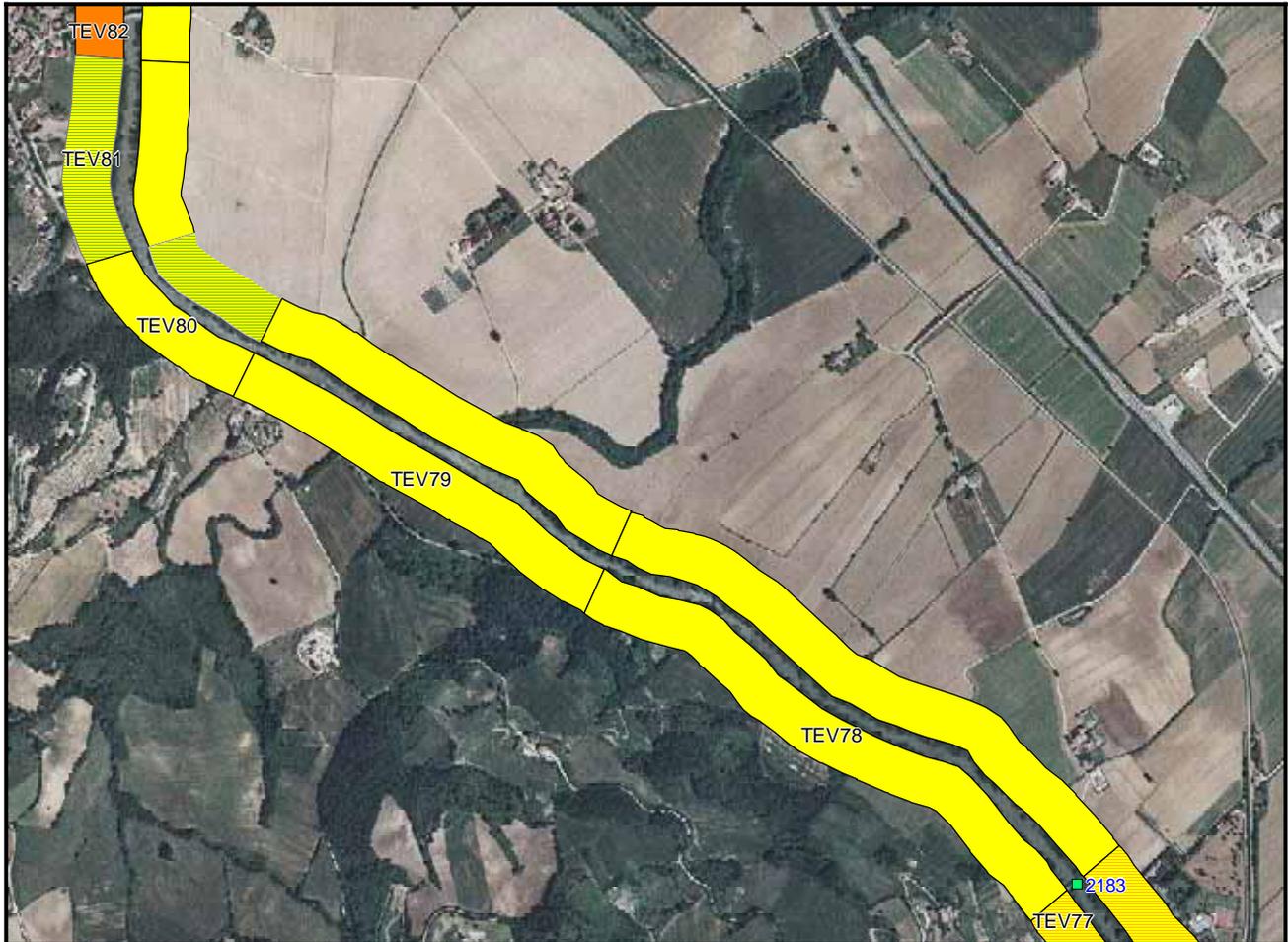


Il quadro n.15 comprende un tratto fluviale che va dalla località Molinaccio fino a Villa Pitignano nel comune di Perugia e si estende per circa 4 km in un territorio molto urbanizzato. La funzionalità fluviale rilevata oscilla tra un III e un IV livello (mediocre-scadente) in entrambe le sponde; i tratti che presentano i valori più bassi dell'indice, tuttavia, si registrano più frequentemente in sponda destra.

Il IV livello, corrispondente ad un giudizio scadente, è determinato prevalentemente dall'assenza di una fascia di vegetazione perfluviale, dalla conformazione delle rive, caratterizzate da sottile strato erboso o suolo nudo, e da fenomeni erosivi molto evidenti e continui, con rive scavate e franate e presenza di opere longitudinali di difesa spondale. Il tratto dove la funzionalità fluviale appare più compromessa e si registra un IV livello in entrambe le sponde è localizzato a Ponte Felcino.

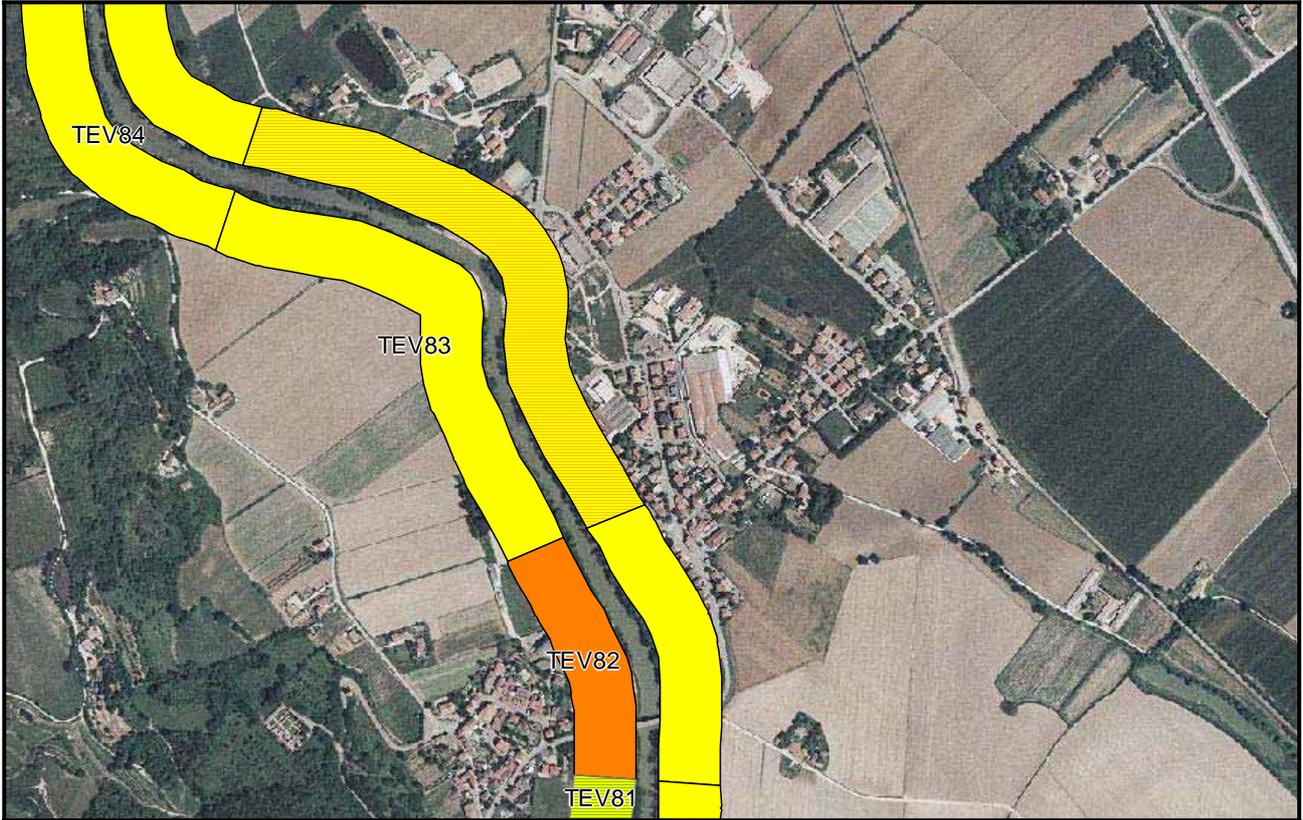
Il passaggio ad un livello intermedio tra il III e il IV si verifica in alcuni tratti ed è determinato soprattutto dalla presenza di una fascia perfluviale, sebbene secondaria, molto stretta e con interruzioni, di rive coperte da erbe e arbusti e di fenomeni erosivi evidenti ma discontinui.

#### QUADRO n. 16- Schede 78–81



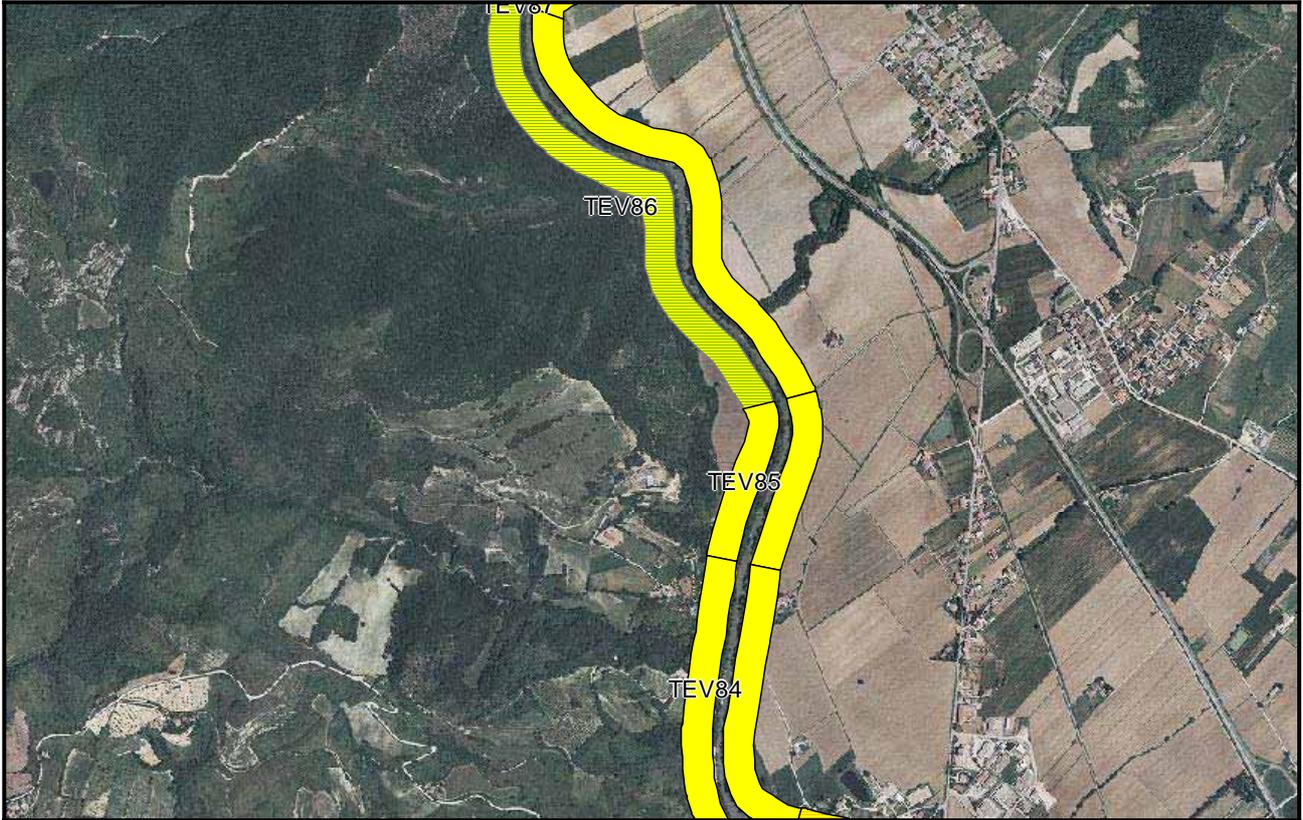
Il quadro n.16, che va dalla località Passo dell'Acqua fino quasi a Ponte Pattoli nel comune di Perugia, si estende per una lunghezza di circa 2,6 km e viene classificato in generale con un III livello di funzionalità fluviale (mediocre). Fanno eccezione due tratti caratterizzati in sponda destra o sinistra da una funzionalità tra mediocre e buona. Nel quadro in esame il Tevere è caratterizzato da fasce perifluviali arboree riparie, secondarie in sponda destra, ampie da 5 a 30 m e continue, rive con erbe e arbusti, un fondo a tratti mobile e con presenza di massi che trattengono gli apporti trofici. In alveo, tuttavia, predominano lunghe pozze e si riscontra un periphyton discreto e una comunità macrobentonica poco strutturata e diversificata. Le sponde che si classificano in II-III livello, oltre a presentare le caratteristiche suddette, sono prive di evidenti o rilevanti fenomeni erosivi.

#### QUADRO n. 17- Schede 82-83



Il quadro n.17 comprende solo due tratti fluviali, per un'estensione di circa 1,3 km, che si distinguono nettamente dal quadro precedente in quanto presentano una funzionalità fluviale che varia tra il giudizio mediocre (III) e lo scadente (IV). Il primo tratto è localizzato a Ponte Felcino (Perugia) e si classifica con un III livello in sponda sinistra e un IV livello in sponda destra; quest'ultimo è determinato da assenza di vegetazione perfluviale, rive con sottile strato erboso, erosione evidente e continua e sezione trasversale artificiale con qualche elemento naturale. Il III-IV livello, che si registra, invece, in sponda sinistra nel tratto successivo, è dovuto alla presenza di una fascia perfluviale secondaria, molto stretta e con frequenti interruzioni; anche qui si osservano rive con sottile strato erboso e segni evidenti di erosione, mentre la sezione trasversale è naturale con qualche elemento artificiale.

QUADRO n. 18- Schede 84–86



Il quadro n.18, sebbene comprenda un tratto fluviale di modesta estensione (circa 3 km), si differenzia dai quadri precedenti in quanto la sponda destra è caratterizzata da un territorio circostante dove predominano boschi e pascoli, con pochi arativi e, quindi, un impatto poco rilevante sul corso d'acqua. In sinistra idrografica, al contrario, insiste un territorio che è prevalentemente utilizzato a scopo agricolo. In generale si registra un III livello di funzionalità fluviale, ad eccezione dell'ultimo tratto, di circa 2 km, che presenta in sponda destra una funzionalità tra mediocre e buona. Su questo giudizio incide molto il punteggio massimo attribuito al territorio circostante, caratterizzato esclusivamente da boschi, e alla vegetazione perfluviale, costituita da formazioni arboree riparie primarie; inoltre sono presenti solo fenomeni erosivi localizzati nelle curve.

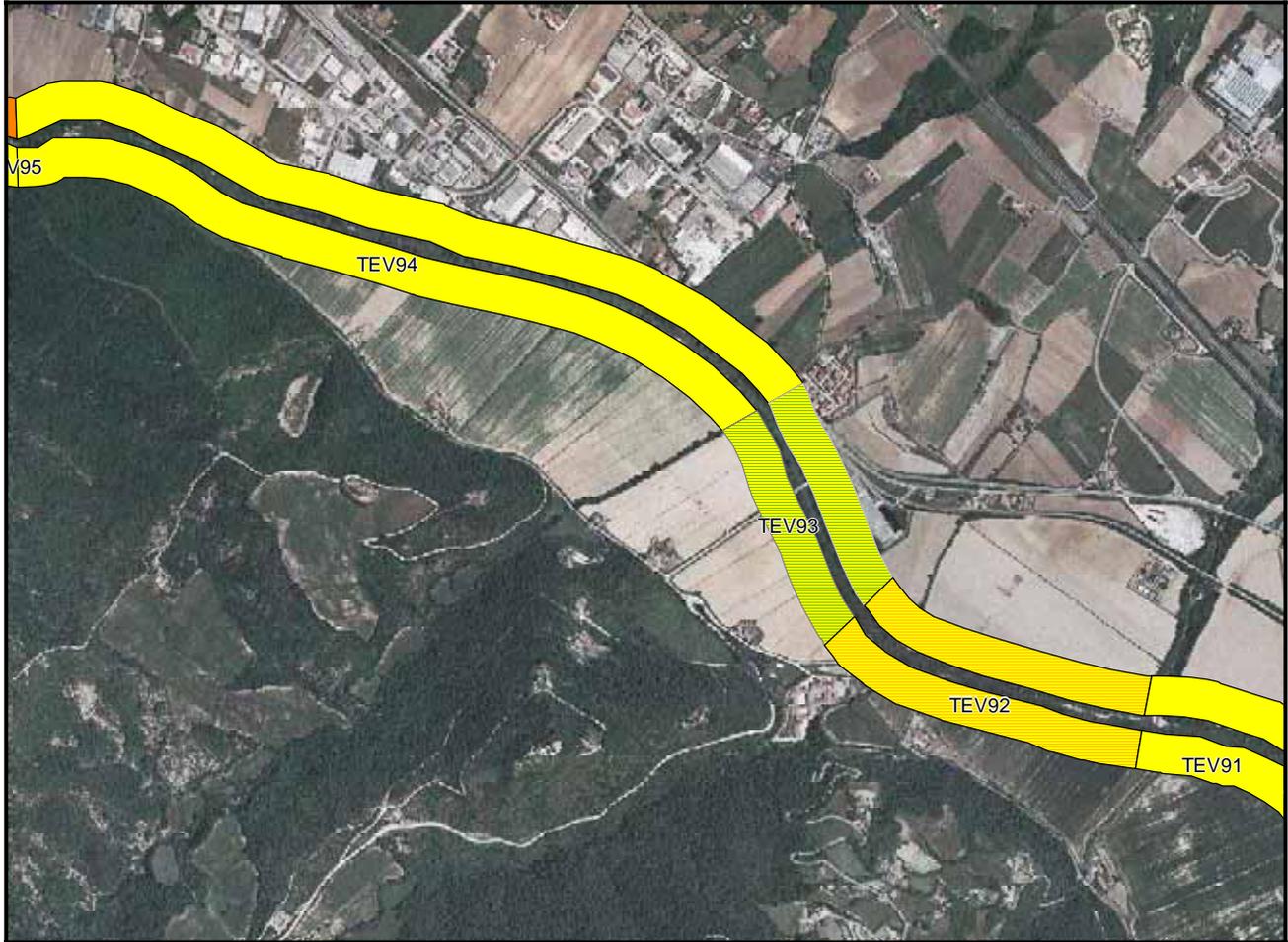
## QUADRO n. 19- Schede 87–91



Il quadro n.19, che va dalla località Pieve S. Quirico nel comune di Perugia fino alla località Casacce nel comune di Umbertide, viene classificato per tutta la sua lunghezza (circa 12km) con un III livello di funzionalità fluviale (giudizio mediocre). Il territorio circostante è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di terreni intensamente coltivati. In sponda destra, la presenza di pascoli alternati a pochi arativi per un tratto di circa 2 km esercita un impatto notevolmente inferiore sul corso d'acqua, che, tuttavia, risente, in sponda sinistra, della pressione antropica dovuta all'abitato di Pierantonio.

Le fasce perifluviali sono quasi sempre arboree riparie primarie, ampie da 5 a 30 m, continue o con interruzioni. Il tratto fluviale in esame presenta rive coperte da erbe e arbusti, fondo dell'alveo facilmente mobile con strutture di ritenzione libere e mobili con le piene, predominanza di lunghe pozze e flusso di tipo laminare; il detrito è costituito da frammenti fibrosi e polposi e la comunità macrobentonica è poco diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi, si osserva l'alternanza di tratti con rive scavate e franate a tratti con erosione localizzata solo nelle curve.

QUADRO n. 20- Scheda 92;  
QUADRO n. 21- Scheda 93;  
QUADRO n. 22- Scheda 94.



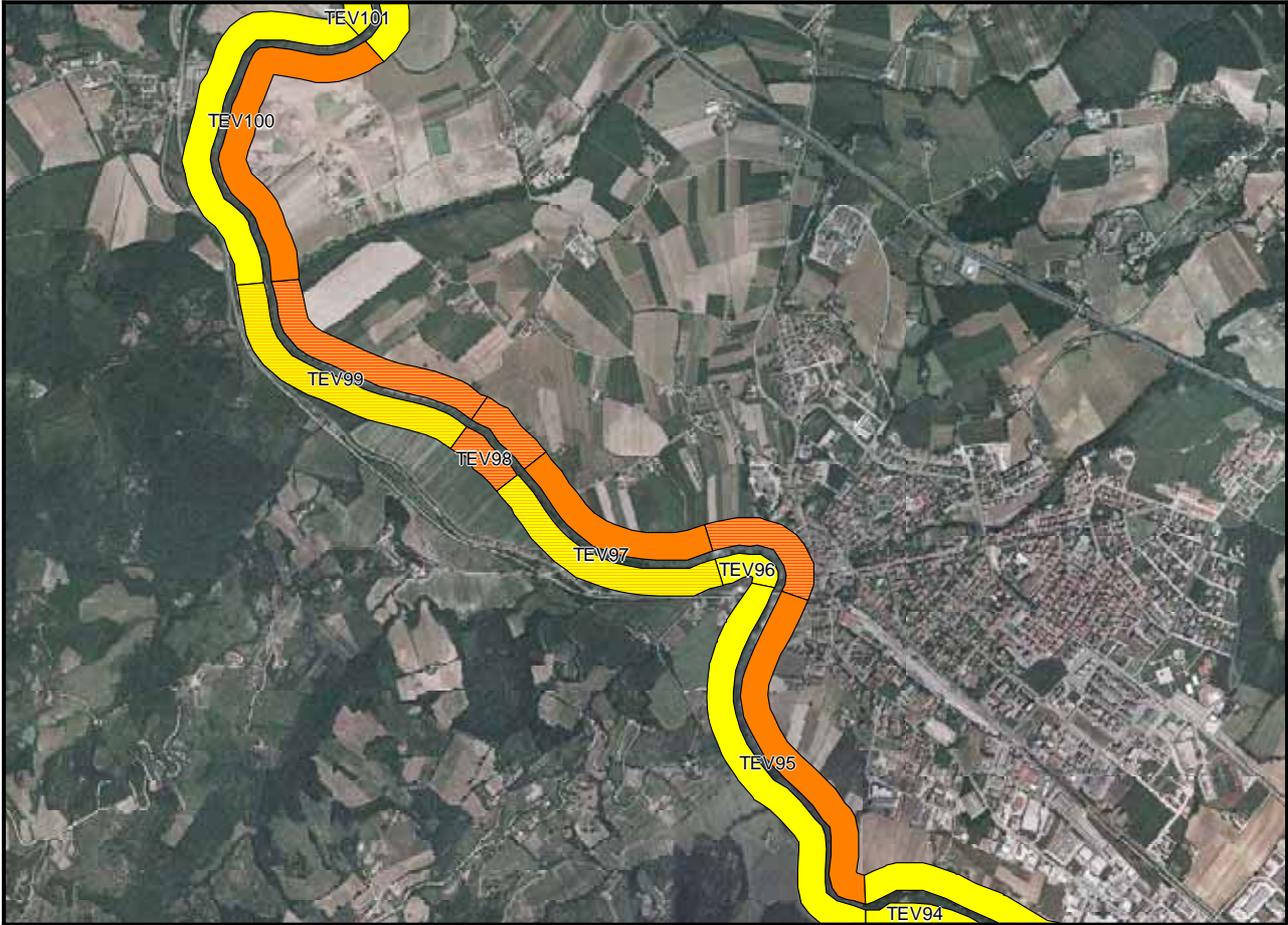
Il quadro n.20 è costituito da un tratto fluviale che si estende per circa 750 m in località Badia, nel comune di Umbertide. Entrambe le sponde si classificano con un III-IV livello, corrispondente ad una funzionalità fluviale tra mediocri e scadente. Tale giudizio è determinato prevalentemente dalla presenza di fasce perfluviali arboree non riparie, molto strette e con interruzioni anche frequenti, e da fenomeni erosivi molto evidenti, con rive scavate e franate. Si osserva, inoltre, una scarsa diversificazione in alveo.

Il quadro n.21 (località Montecorona) si estende per una lunghezza di circa 500 m nel comune di Umbertide e si distingue nettamente dal tratto fluviale precedente dal momento che presenta caratteristiche tali da classificare entrambe le sponde con un II-III livello di funzionalità (buono-mediocri). I principali parametri che incidono su questo giudizio sono la presenza di formazioni arboree riparie di tipo primario e di un alveo con fondo a tratti mobile e massi e rami che trattengono gli apporti trofici. Si registra, inoltre, una buona diversità ambientale a macroscale, dovuta ad una maggiore frequenza di raschi; queste caratteristiche dell'alveo favoriscono l'insediamento di una comunità macrobentonica sufficientemente diversificata, ma pur sempre con struttura alterata rispetto a quanto atteso.

Il tratto successivo (quadro n.22) si estende per circa 2 km nel centro abitato di Umbertide e si classifica con un III livello. Rispetto al quadro ambientale precedente, si osserva un peggioramento delle condizioni di funzionalità fluviale legato principalmente alle caratteristiche dell'alveo, in particolare:

- fondo facilmente mobile;
- predominanza di lunghe pozze alternate a brevi raschi;
- presenza di detrito polposo;
- comunità macrobentonica poco strutturata tipica di ambienti fortemente degradati e con capacità autodepurative compromessa.

## QUADRO n. 23- Schede 95-100



Il quadro n.23 comprende il tratto fluviale tra l'abitato di Umbertide e la località Palazzetto ed è lungo circa 4 km. La funzionalità fluviale rilevata risulta gravemente compromessa, soprattutto a carico della sponda sinistra, dove sono stati registrati i livelli più bassi (IV e IV-V).

Il territorio circostante è caratterizzato prevalentemente da aree ad uso agricolo e risente, in sponda sinistra, dell'impatto antropico generato dalla città di Umbertide.

Il tratto in esame è interessato, per la maggior parte della sua estensione, da una serie di interventi di artificializzazione realizzati per la creazione di campi gara per i mondiali di pesca. L'alveo e la sponda sinistra sono stati pesantemente modificati. Nel primo caso è stata alterata la tessitura dei depositi alluvionali del fondo, asportando la frazione più grossolana e trasformando il substrato originario in un substrato prevalentemente argilloso-limoso, monotono e facilmente movibile. Questo ha provocato una riduzione della diversità ambientale dell'alveo, alterando profondamente la composizione delle comunità biotiche sia tra i macroinvertebrati che tra la fauna ittica e pregiudicando l'efficienza depurativa del corso d'acqua. Inoltre, il rimaneggiamento che è stato operato nei confronti dei depositi di alveo favorisce i fenomeni di rimobilizzazione del sedimento e una condizione di perenne e marcata torbidità delle acque. La sponda sinistra è stata modificata artificialmente attraverso l'eliminazione della vegetazione naturale ripariale, la risagomatura e la collocazione di blocchi di cemento. L'assenza di vegetazione naturale impedisce l'importante funzione di filtro per i sedimenti e i nutrienti che essa svolge; in particolare, la mancata riduzione dei solidi sospesi nelle acque di dilavamento, che in genere è operata da una copertura superficiale del suolo (lettiera delle piante ripariali), contribuisce a determinare una maggiore torbidità delle acque del fiume. Inoltre, risultano compromesse sia la stabilità della sponda, che mostra la tendenza a franare in diversi punti, sia la diversità ambientale della fascia perifluviale, importante per le biocenosi.

Nelle figure 32 e 33 vengono riportati due immagini degli interventi di artificializzazione delle sponde che mettono in evidenza l'alterazione della funzionalità fluviale in questo tratto del fiume Tevere.



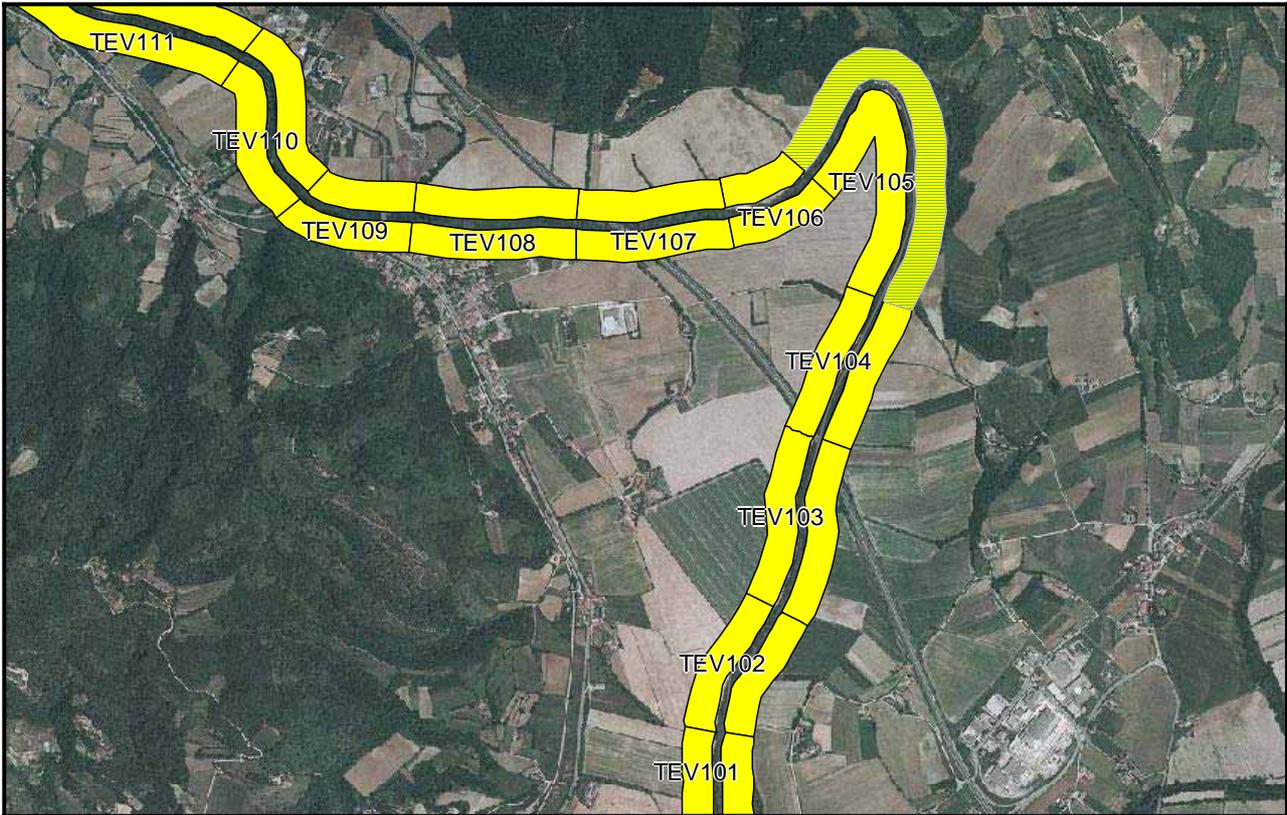
**Fig.32. Risagomatura della sponda sx e di un breve tratto della sponda dx.**



**Fig.33. Perdita di stabilità della sponda sx.**

La sponda destra è caratterizzata da una fascia arborea ripariale di ampiezza 1-5 m con interruzioni, ad eccezione di un tratto lungo circa 250 m dove interventi di risagomatura hanno determinato l'asportazione della vegetazione naturale. Anche su questa sponda si rilevano evidenti segni di erosione continua, con rive scavate e franate e presenza puntuale di interventi artificiali di consolidamento (scogliere in massi).

#### QUADRO n. 24- Schede 101-111

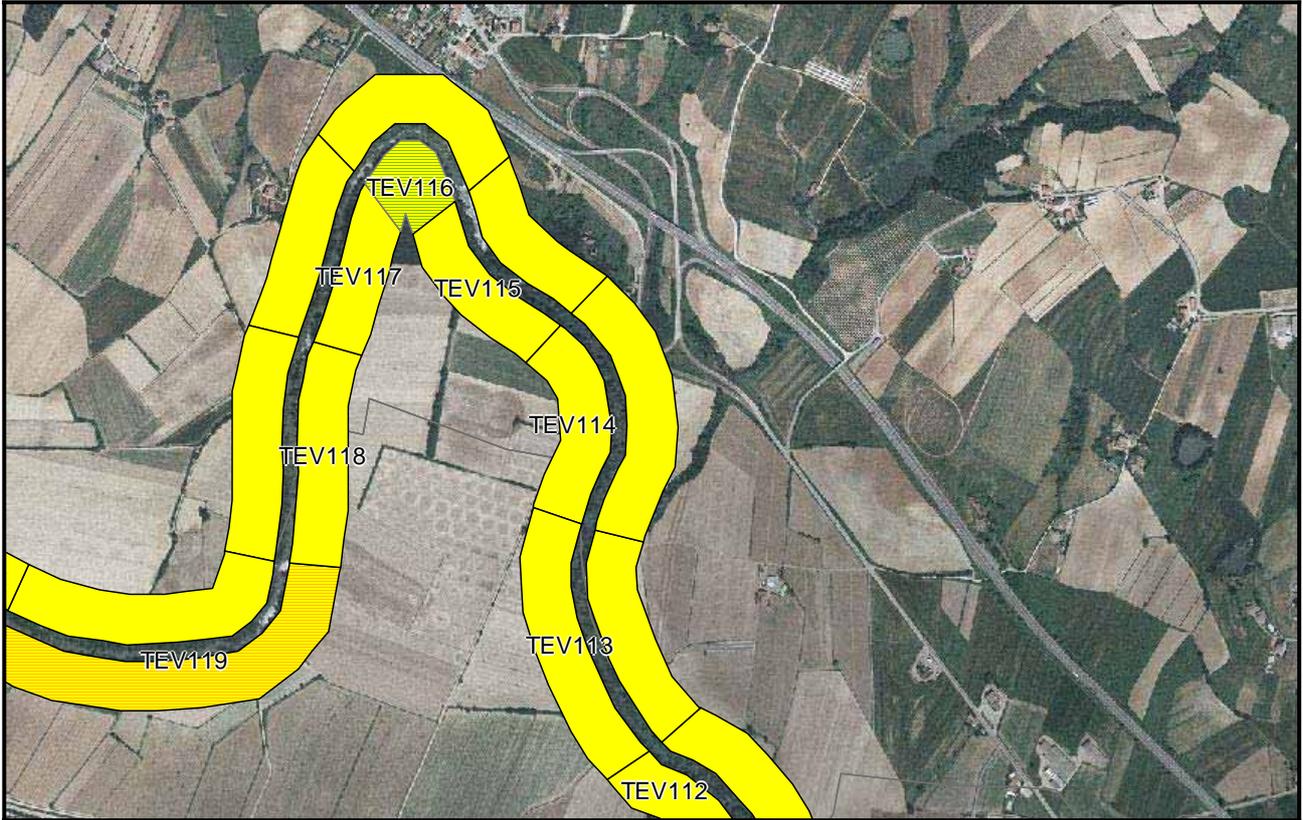


Il quadro n.24 comprende un tratto fluviale che si estende per circa 6,5 km dalla località Palazzetto alla località V.Ila Pacciarini e scorre lungo il confine tra i comuni di Umbertide e Montone, in un territorio dove predomina un'agricoltura di tipo intensivo.

Tale tratto viene classificato in generale con un III livello di funzionalità fluviale (giudizio mediocre). In entrambe le sponde si registra la presenza di fasce perfluviali arboree, prevalentemente di tipo primario e riparie, anche se in alcuni tratti vengono sostituite da formazioni non riparie. L'ampiezza della vegetazione perfluviale è molto variabile, da 1-5 m a più di 30 m, mentre la continuità è un parametro che si mantiene pressoché costante. Il tratto fluviale è, inoltre, caratterizzato da rive coperte da erbe e arbusti, fondo dell'alveo in prevalenza a tratti mobile, predominanza di lunghe pozze e flusso di tipo laminare; il detrito è costituito da frammenti fibrosi e polposi e la comunità macrobentonica è poco diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi si osserva un'alternanza di tratti con rive scavate e franate e tratti con erosione localizzata solo sulle curve.

Si segnala, infine, un tratto lungo circa 1 km in località Petrosello che si classifica con un II-III livello in sponda sinistra. La tendenza ad un miglioramento della funzionalità è determinata dalla presenza di un territorio circostante, costituito da boschi e pochi arativi, che determina un impatto notevolmente inferiore sul fiume, e da una fascia arborea ripariale continua e ampia più di 30 m.

#### QUADRO n. 25- Schede 112-118

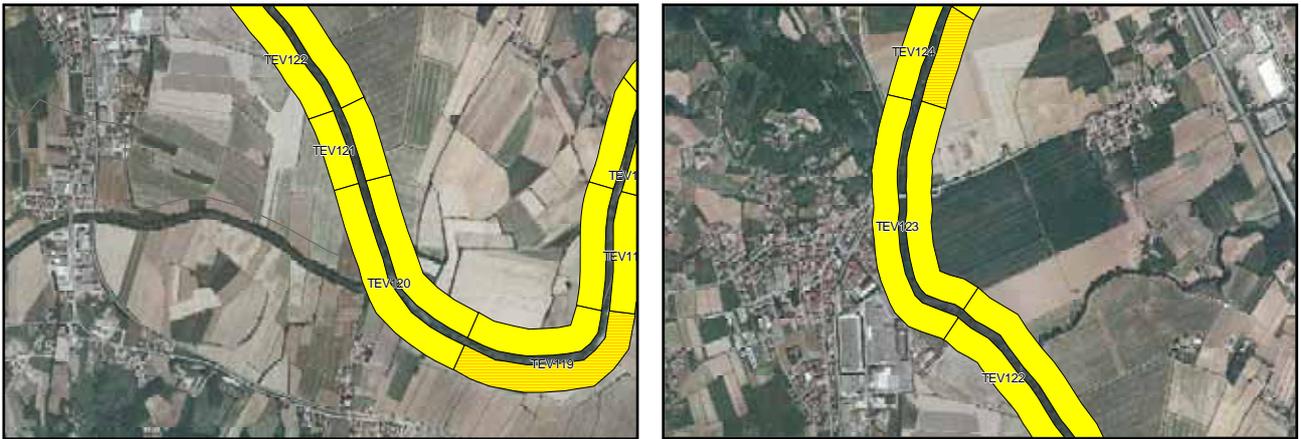


Il quadro n.25 si estende per circa 2,6 km in località Promano, al confine tra i comuni di Umbertide e Città di Castello. Il tratto fluviale in esame presenta caratteristiche molto simili a quello precedente, tranne per i seguenti parametri:

- ampiezza della fascia riparia, che si mantiene piuttosto costante ed è prevalentemente di 5-30 m, in alcuni casi anche più di 30 m;
- fondo dell'alveo facilmente mobile;
- rive sottoposte ad erosione evidente, in modo continuo o discontinuo.

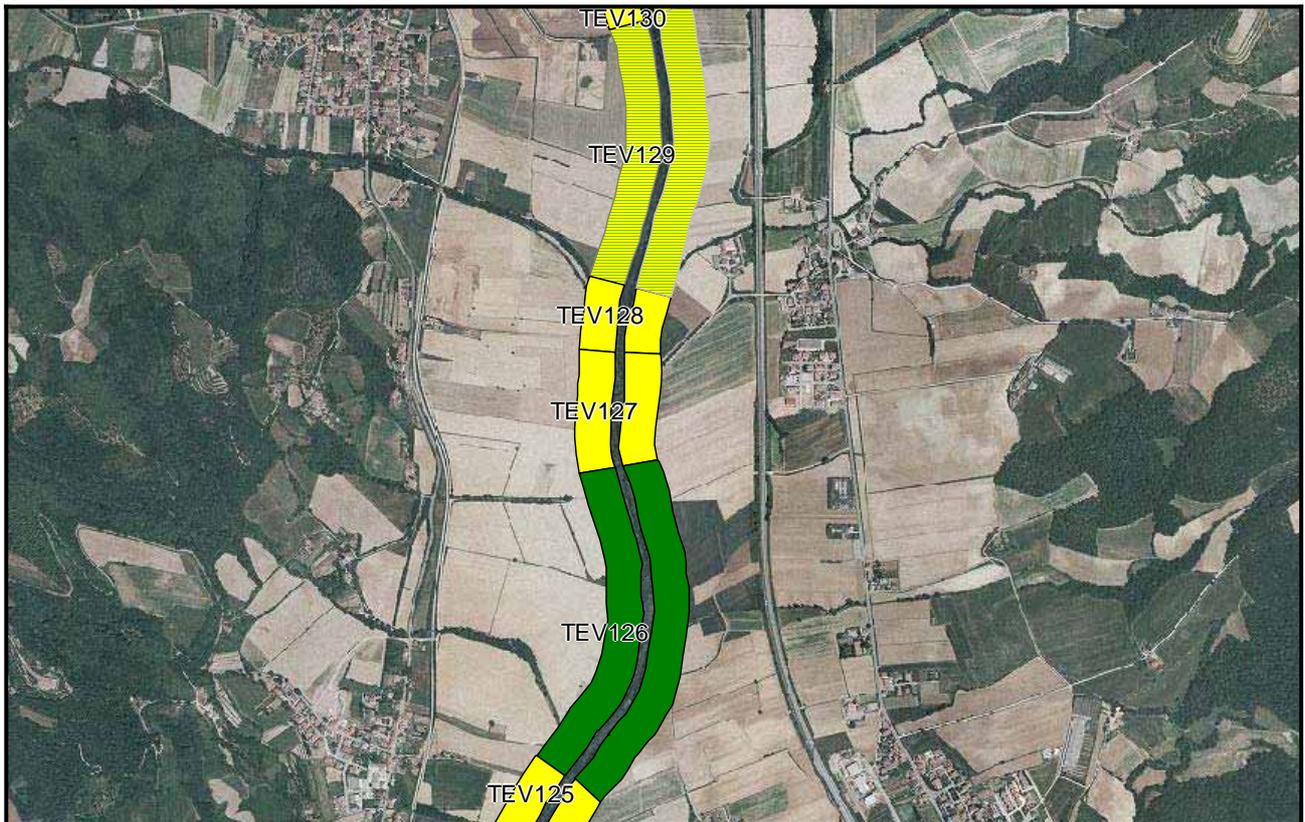
Anche in questo quadro è presente un tratto con funzionalità intermedia tra buona e mediocre. Questo giudizio, che si registra solo per la sponda destra, è dovuto essenzialmente ad un'erosione poco evidente e alla presenza di una buona diversificazione di ambienti in alveo (sequenza di raschi e pozze), sebbene con distribuzione irregolare.

#### QUADRO n. 26- Schede 119-124



Il quadro n.26 va dalla località I Ranchi fino alla località Castellaccio, vicino a Trestina, ed è compreso prevalentemente nel comune di Città di Castello. Il tratto fluviale in esame, lungo circa 3,5 km, viene classificato quasi interamente con un III livello di funzionalità; in due tratti si registra, tuttavia, a carico di una sola sponda, un peggioramento verso una funzionalità scadente. Quest'ultimo giudizio sembra determinato soprattutto dai parametri vegetazione ed erosione; in entrambi i casi, infatti, sono presenti fasce perifluviali secondarie, rispettivamente di tipo arboreo non ripario ed erbaceo, e un'erosione molto evidente e continua.

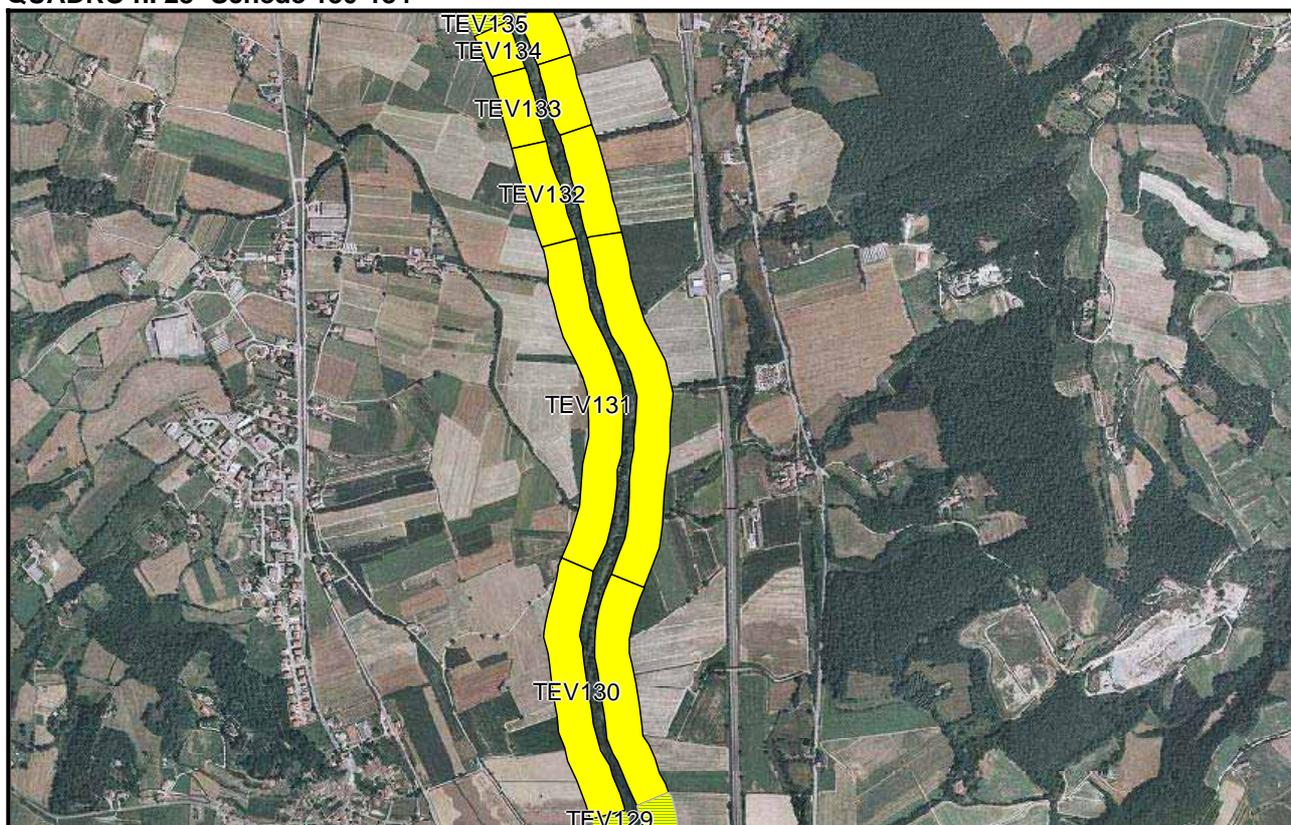
#### QUADRO n. 27- Schede 125-129



Il quadro n.27, che si estende per circa 3 km dalla località Fabbrecce fino all'abitato di S.Secondo nel comune di Città di Castello, presenta una funzionalità variabile tra un II e un III livello (buono-mediocre). Si segnala la presenza, in tutto il tratto, di fasce prevalentemente arboree riparie primarie, ampie 5-30 m e continue, con rive ricoperte da erbe e arbusti. Il fondo dell'alveo è sempre a tratti mobile e risulta caratterizzato da un periphyton discreto, da un detrito fibroso e polposo e da una comunità macrobentonica poco diversificata e strutturata. Nei tratti dove si registra una funzionalità fluviale migliore, il giudizio è determinato prevalentemente dalla presenza di fenomeni erosivi poco rilevanti o localizzati e di una buona diversità ambientale in alveo, rappresentata da raschi ben distinti e più frequenti. Inoltre, lungo il tratto che

viene classificato in entrambe le sponde con un II livello (TEV126), si rileva una sezione trasversale completamente naturale e, in sinistra idrografica, una riva ricoperta da vegetazione arborea.

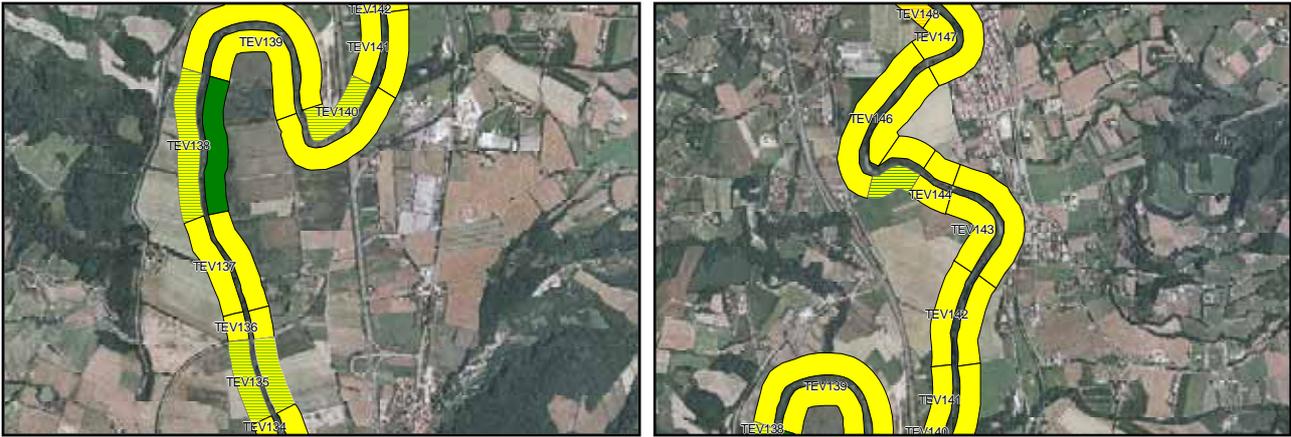
#### QUADRO n. 28- Schede 130-134



Il quadro n.28, che va dall'abitato di S.Secondo fino a S.Lucia nel comune di Città di Castello, viene classificato con una funzionalità mediocre per tutta la sua lunghezza (circa 2 Km).

Il fiume Tevere, nel tratto in esame, scorre in un territorio caratterizzato da un'agricoltura di tipo intensivo e presenta una vegetazione perfluviale in prevalenza arborea riparia, con alternanza di fasce primarie e secondarie, ampia 5-30 m e continua. Le rive sono coperte da vegetazione arbustiva alternata a tratti erbosi e l'alveo è caratterizzato da un fondo facilmente mobile, con strutture di ritenzione libere e mobili con le piene e predominanza di lunghe pozze; la sezione trasversale è sempre naturale con qualche elemento artificiale. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi sono presenti tutte le possibili situazioni, da un'erosione poco rilevante ad un'erosione molto evidente e continua.

## QUADRO n. 29- Schede 135-147

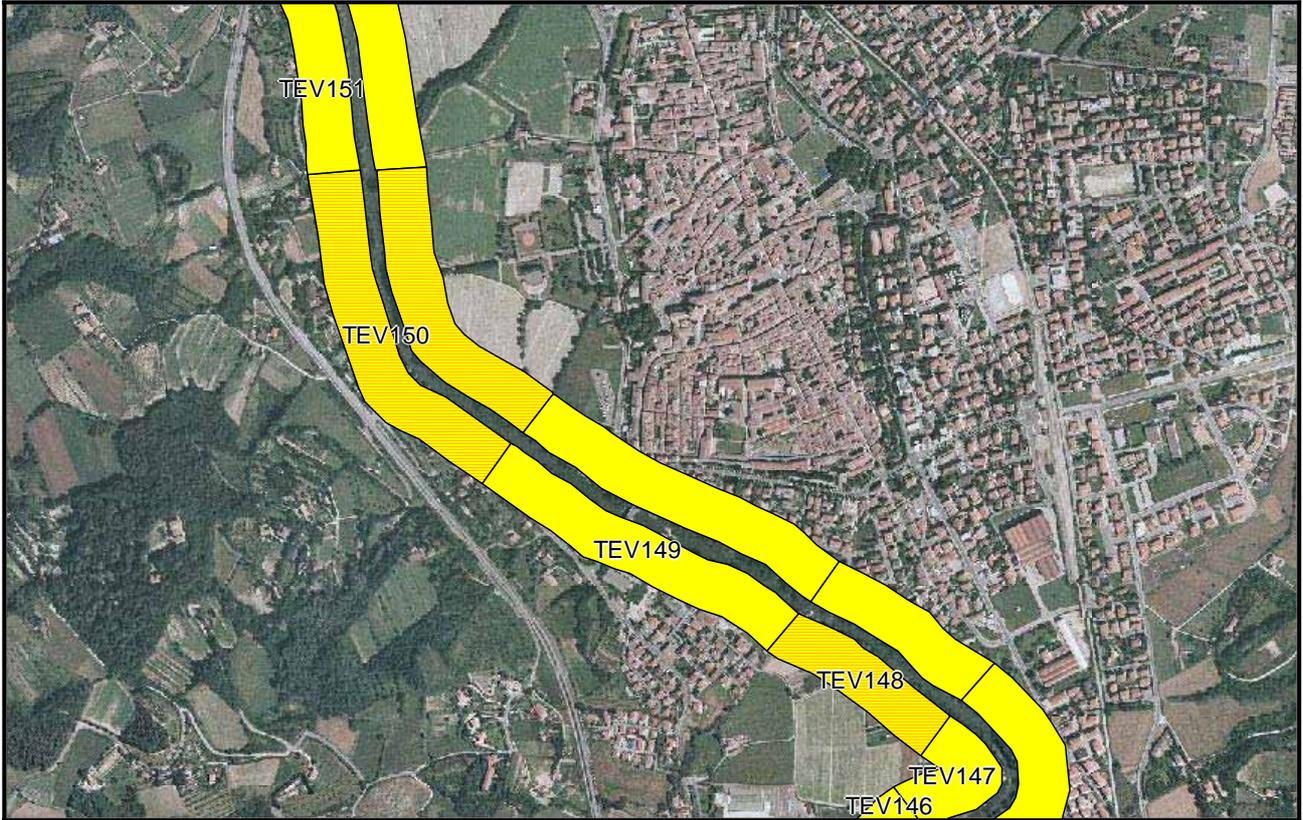


Il quadro n. 29 si estende dalla località di Santa Lucia fino all'abitato di Città di Castello, per una lunghezza di circa 6 km. Il tratto viene classificato, per la maggior parte, con un III livello di funzionalità (giudizio mediocre), anche se si rilevano brevi tratti contraddistinti da una funzionalità leggermente migliore, variabile tra un II e un III livello.

Il territorio circostante è caratterizzato da un'agricoltura di tipo intensivo; l'ultimo tratto della sponda sinistra risente, tuttavia, della pressione antropica generata dall'abitato di Città di Castello. La vegetazione perifluviale è in prevalenza arborea riparia, con alternanza di fasce primarie e secondarie, soprattutto a carico della sponda sinistra. Le fasce sono per la maggior parte continue e di ampiezza variabile tra i 5 e i 30 m. Le rive sono coperte da vegetazione arbustiva intervallata da tratti erbosi e l'alveo è caratterizzato da un fondo facilmente mobile, con strutture di ritenzione libere e mobili con le piene e predominanza di lunghe pozze. La sezione trasversale è in prevalenza naturale con qualche elemento artificiale. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi, si evidenzia come siano presenti tutte le possibili situazioni, da un'erosione poco rilevante ad un'erosione molto evidente e continua.

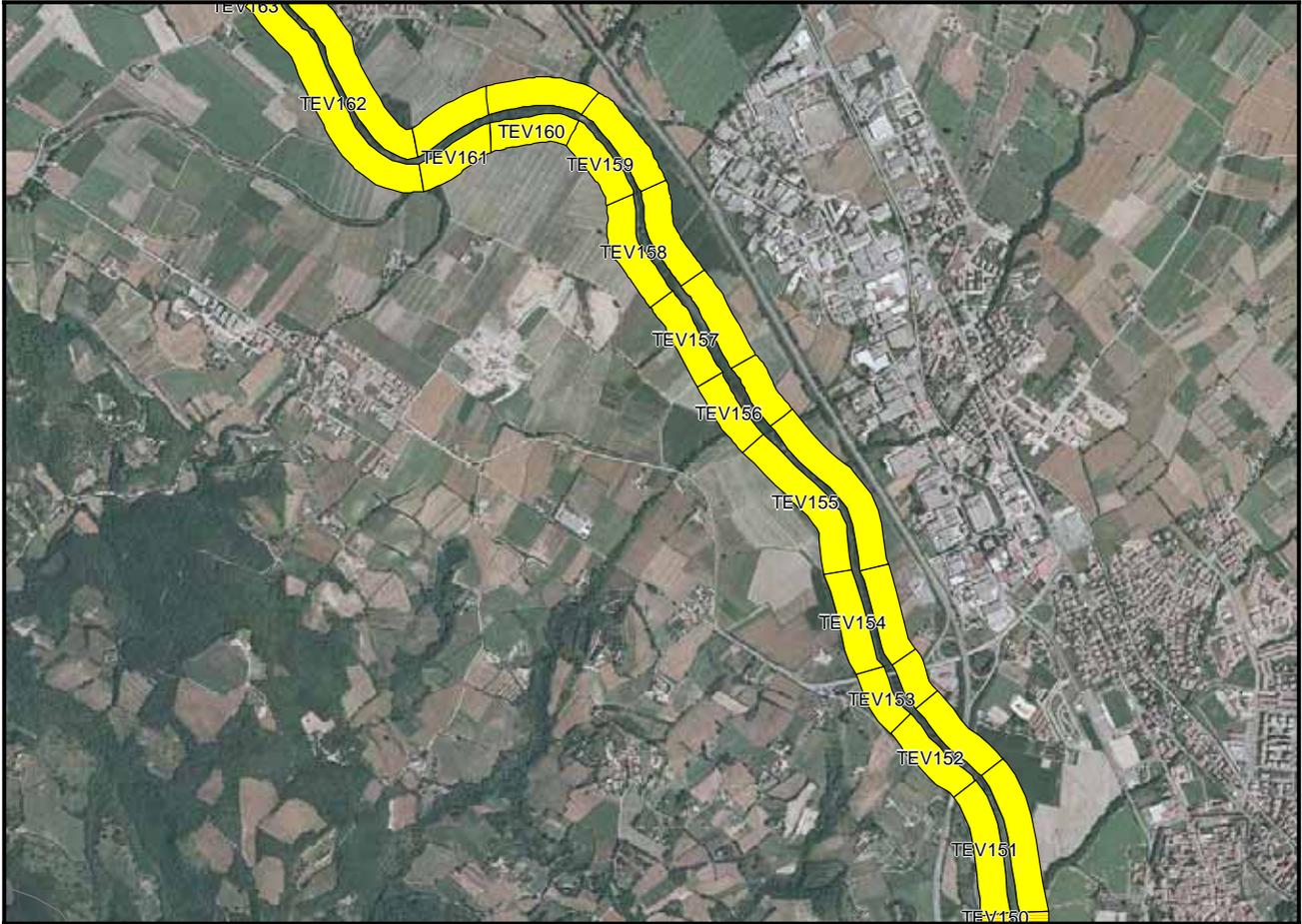
Nei tratti dove si registra una funzionalità fluviale migliore, il giudizio è determinato da fenomeni erosivi poco rilevanti o localizzati e da una buona diversità ambientale in alveo, rappresentata da raschi ben distinti e più frequenti. La comunità macrobentonica rilevata si presenta, per tutto il tratto, poco diversificata e strutturata.

**QUADRO n. 30- Schede 148-150**



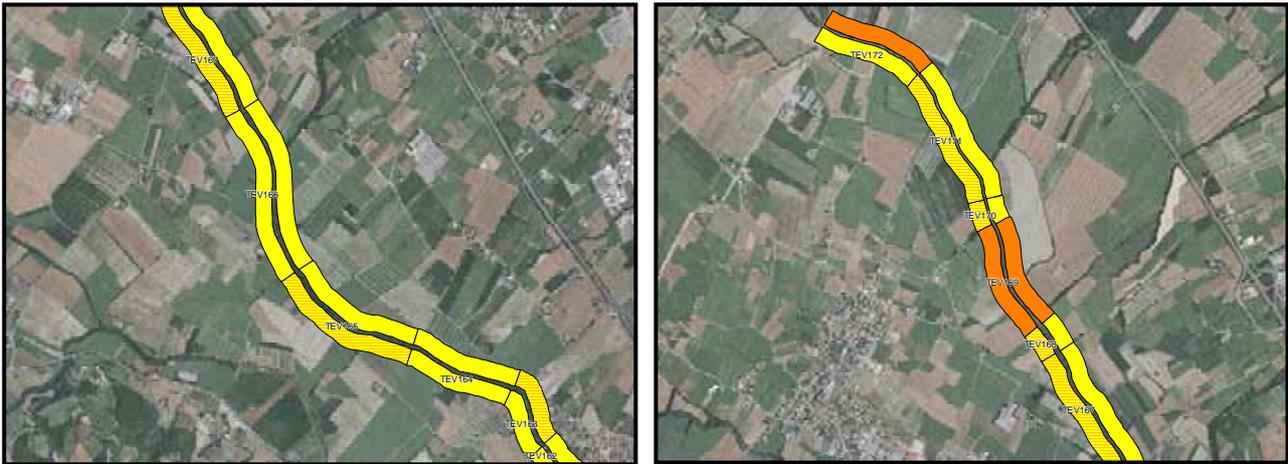
Il quadro n. 30 si estende per una lunghezza di circa 1,5 km presso l'abitato di Città di Castello. Il tratto esaminato viene classificato con una funzionalità fluviale variabile tra il III e il III-IV livello. Rispetto al quadro precedente, si rileva un peggioramento delle caratteristiche di funzionalità dovuto principalmente alla presenza di fasce perfluviali di tipo secondario e strette, di un alveo con fondo facilmente mobile e una bassa diversità ambientale. L'erosione è molto evidente, segnalata dalla presenza su entrambe le sponde di interventi artificiali di consolidamento (scogliere), e, di conseguenza, la sezione trasversale è sempre artificiale con qualche elemento naturale.

### QUADRO n. 31- Schede 151-162



Il quadro n. 31 si estende per una lunghezza di circa 5 km lungo l'abitato di Città di Castello e si classifica interamente con un terzo livello di funzionalità fluviale. Il territorio circostante è caratterizzato, in sponda destra, da coltivazioni intensive, mentre la sponda sinistra risente della pressione antropica esercitata dalla zona industriale di Città di Castello. Le fasce di vegetazione perifluviale sono sempre di tipo secondario, prevalentemente arboree riparie, continue e con un'ampiezza molto variabile; le rive sono coperte da erbe e arbusti e solo in alcuni casi si segnala la presenza di vegetazione arborea. Il tratto fluviale in esame risulta caratterizzato da un alveo con fondo facilmente mobile e predominanza di lunghe pozze; il periphyton è, generalmente, discreto e la comunità macrobentonica poco diversificata. Per quanto riguarda i fenomeni erosivi, si evidenzia come siano presenti tutte le possibili situazioni, da un'erosione poco rilevante ad un'erosione molto evidente e continua.

## QUADRO n. 32- Schede 163-172



Il quadro n. 32 si estende per una lunghezza di circa 6,5 km dalla località Piosina fino al confine regionale con la Toscana. Il tratto viene classificato con una funzionalità fluviale variabile tra il III e il IV livello.

Rispetto al quadro precedente si evidenzia, quindi, un peggioramento verso una funzionalità mediocre-scadente e scadente, determinata prevalentemente dai seguenti parametri:

- vegetazione perfluviale assente o costituita da fasce arboree non riparie e molto strette;
- presenza di interruzioni, in alcuni casi frequenti, nello sviluppo longitudinale di tali fasce;
- erosione molto evidente e continua;
- interventi artificiali di consolidamento su entrambe le sponde, estesi lungo la maggior parte del tratto fluviale in esame.

## 6. ANALISI DEI DATI – FIUME NESTORE

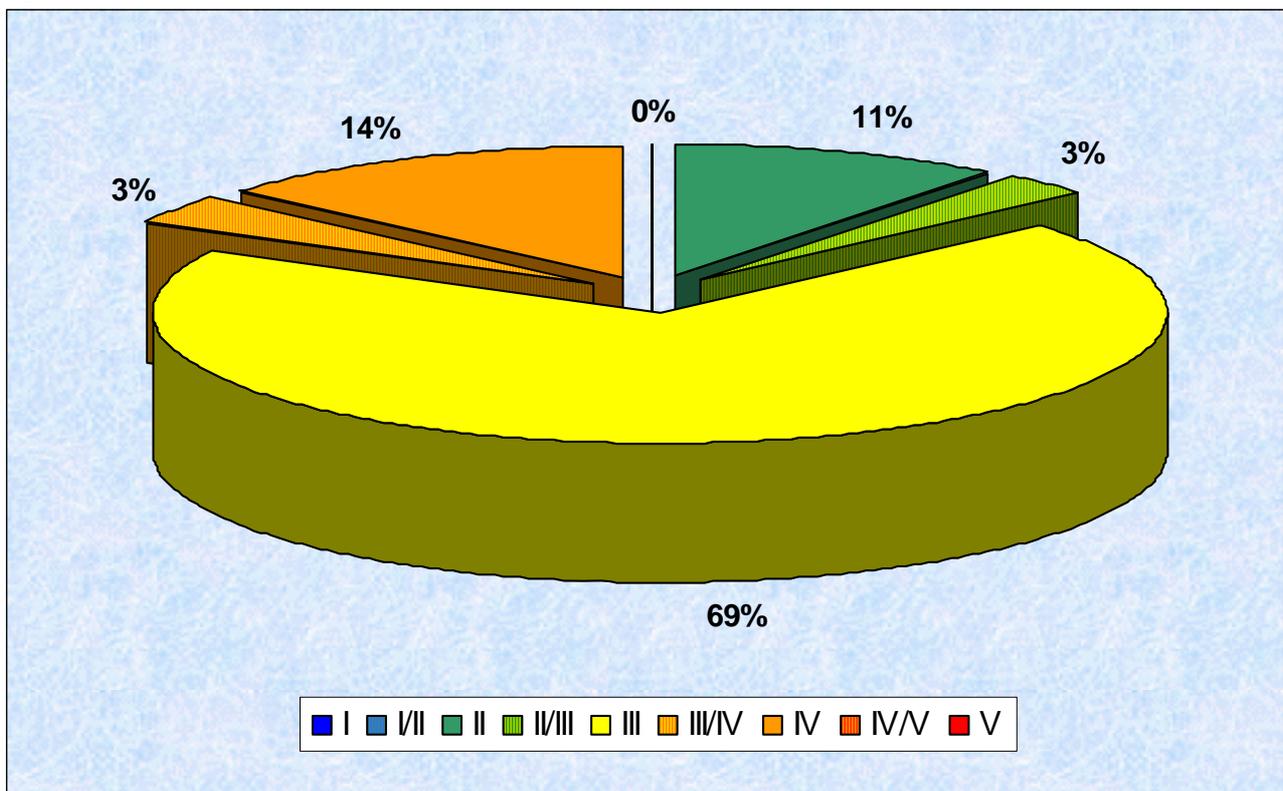
Nei seguenti paragrafi vengono presentati i risultati del rilievo dell'Indice di Funzionalità Fluviale sul fiume Nestore.

### 6.1. Funzionalità fluviale del fiume Nestore

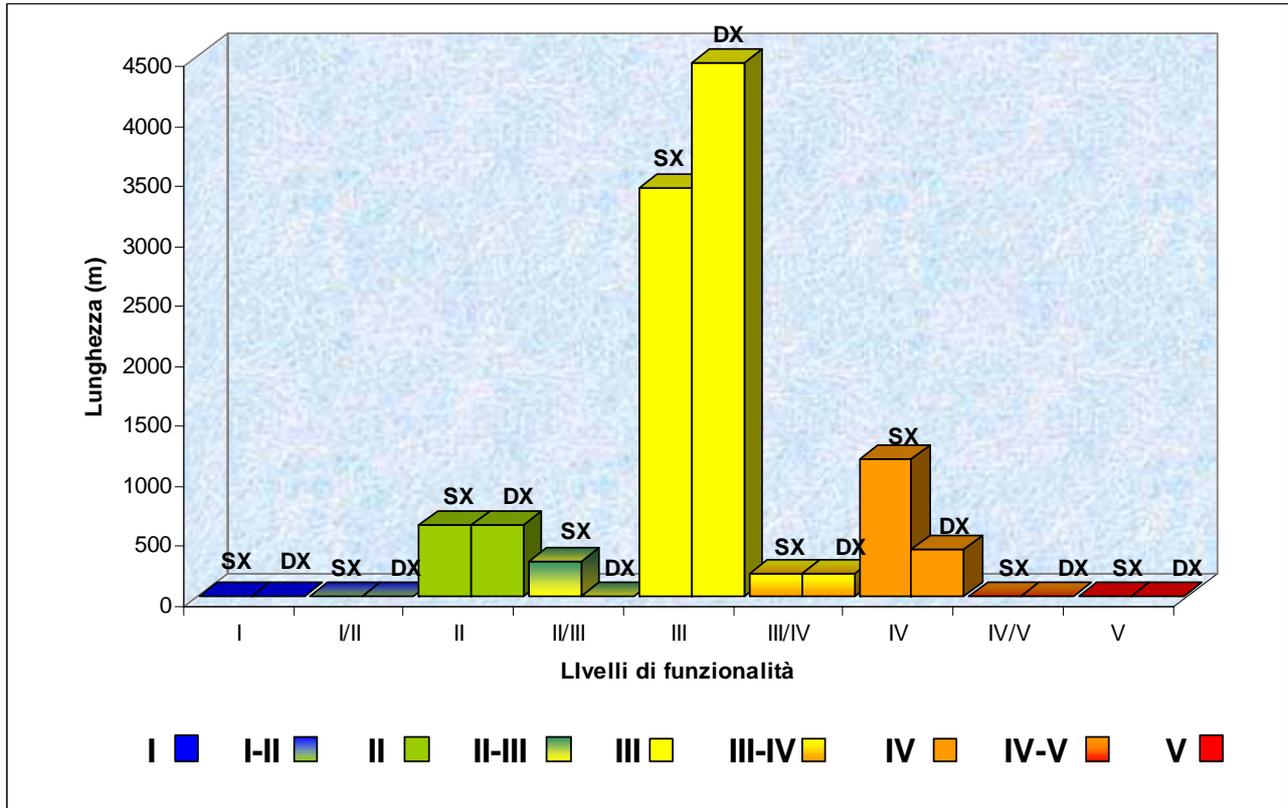
Sul fiume Nestore l'Indice di funzionalità fluviale è stato applicato ad un breve tratto lungo circa 6 km e compreso tra la foce del fiume e la confluenza del torrente Fersinone. Dall'analisi dei dati raccolti in campo si evidenzia come la maggior parte del tratto si classifichi con un III livello di funzionalità (mediocre), che si distribuisce con una frequenza del 69% (figura 34). Gli altri livelli di funzionalità sono rappresentati in misura minore; tra questi si sottolinea che la frequenza più alta, equivalente al 14%, appartiene al IV livello (scadente). Segue un 11% rappresentato da tratti che ricadono in un II livello, corrispondente ad una funzionalità buona. Frequenze molto più basse, pari ad un 3%, si registrano per i livelli intermedi II-III e III-IV. Infine, i livelli di funzionalità più elevata e quelli corrispondenti ad un giudizio scadente-pessimo e pessimo non sono stati rilevati nel tratto esaminato.

Analizzando in dettaglio la situazione relativa alle due sponde, appare evidente dalla figura 35 che una completa analogia si ha solo per i livelli di funzionalità II e III-IV. I tratti che si classificano con una funzionalità buona-mediocre sono presenti esclusivamente sulla sponda sinistra; questa, tuttavia, rispetto alla sponda destra, sembra caratterizzata da una frequenza molto più alta di tratti con funzionalità scadente.

Fig.34. Fiume Nestore: frequenza dei livelli di funzionalità fluviale nel tratto esaminato.



**Fig.35. Fiume Nestore: livelli di funzionalità fluviale per le due sponde.**



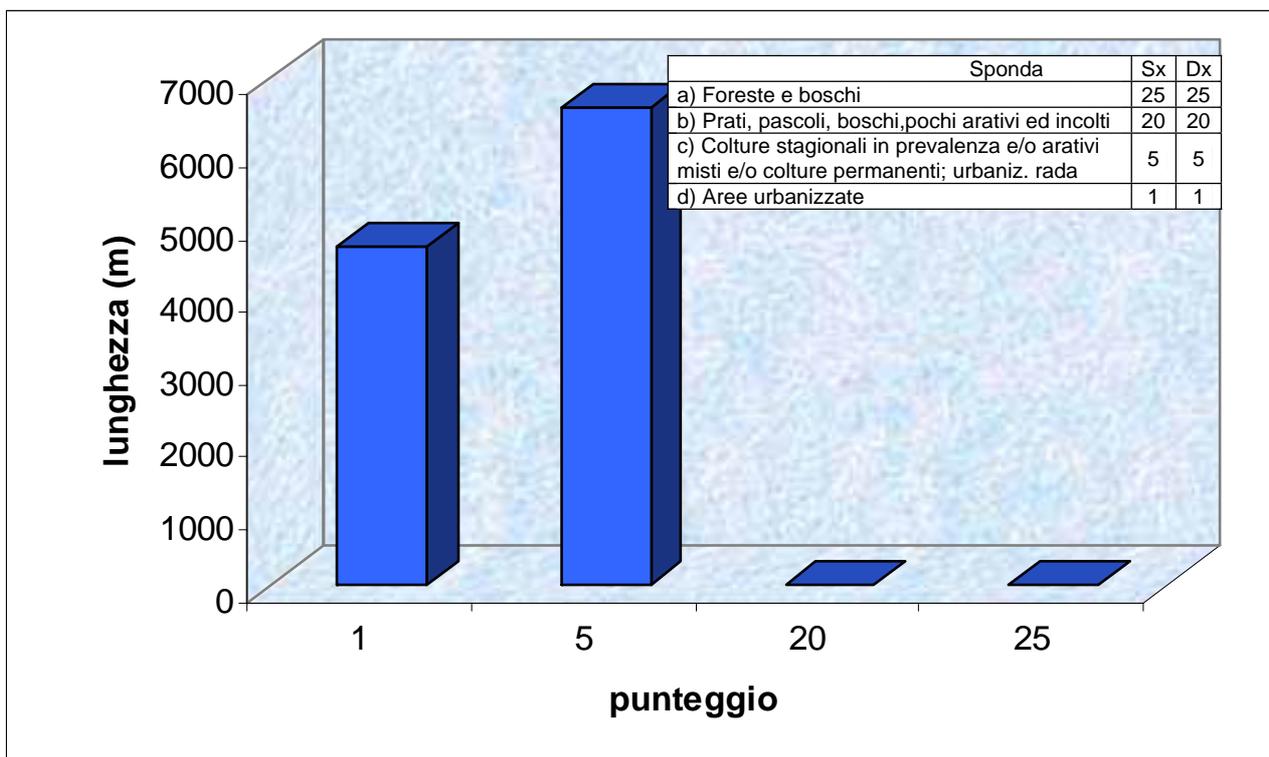
**6.2.1. Frequenza dei punteggi per singola domanda**

Il breve tratto esaminato del fiume Nestore è un tratto di pianura, in prossimità della confluenza con il fiume Tevere, che scorre in un territorio molto antropizzato, caratterizzato dalla predominanza, su entrambe le sponde, di colture agrarie di tipo intensivo e di aree urbanizzate (Marsciano).



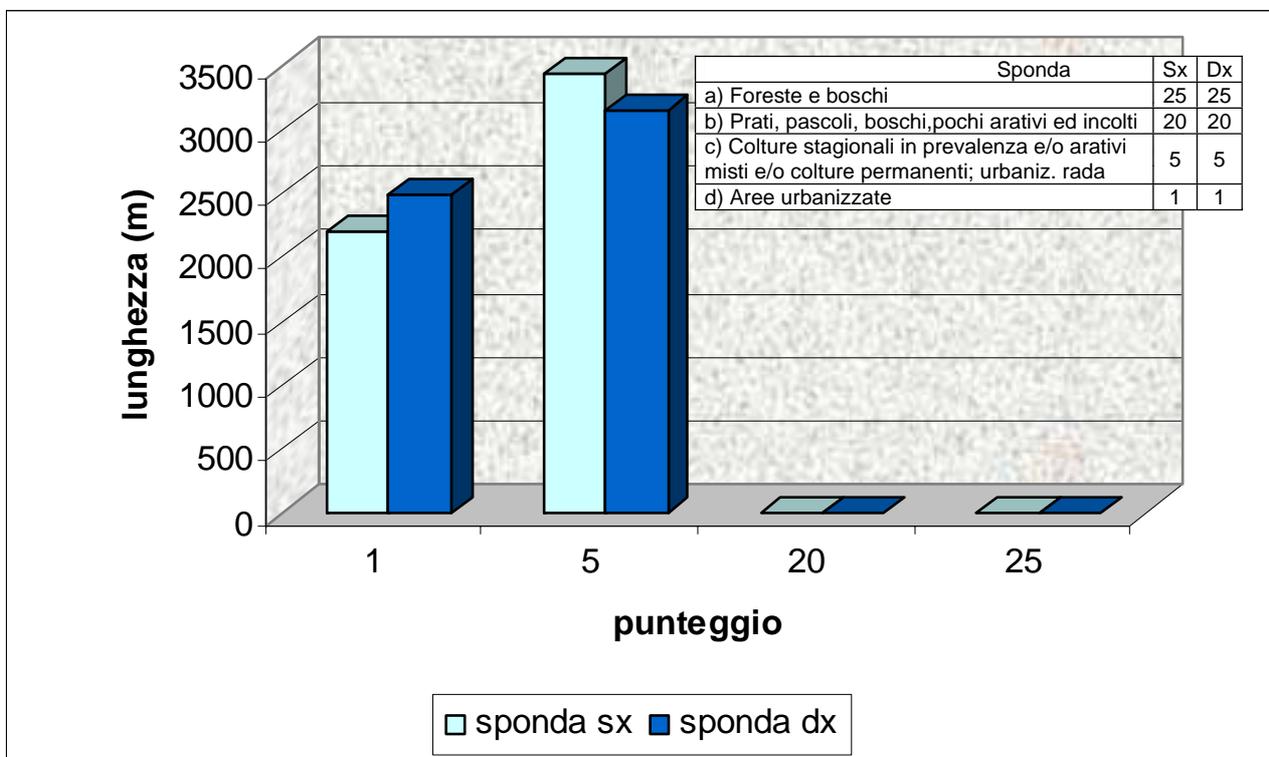
**Fig.36. Coltivazioni intensive lungo la sponda del fiume Nestore.**

Fig.37a. Fiume Nestore: stato del territorio circostante.



Fonte: Arpa Umbria

Fig.37b. Fiume Nestore: stato del territorio circostante le due sponde.



Fonte: Arpa Umbria

Le fasce perifluviali, come emerge dall'analisi dei dati e dalle figure che vengono riportate di seguito, sono principalmente primarie (arboree riparie, arbustive riparie e arboree non riparie). Si registra, tuttavia, una presenza significativa anche di fasce secondarie (arboree riparie) e di situazioni in cui la vegetazione arborea e arbustiva è assente, mentre predomina vegetazione erbacea. Quest'ultima condizione caratterizza soprattutto la sponda sinistra, mentre in sponda destra predomina una vegetazione arborea non riparia (*Robinia pseudoacacia*).

Per quanto riguarda l'ampiezza e la continuità delle fasce perifluviali, in sponda sinistra sono più frequenti fasce ampie 1-5 m e con interruzioni frequenti, mentre lungo la sponda destra prevalgono fasce di 5-30 m e continue nello sviluppo longitudinale.



**Fig.38.** Tratto caratterizzato da fasce perifluviali arboree riparie, in prevalenza pioppi e salici.

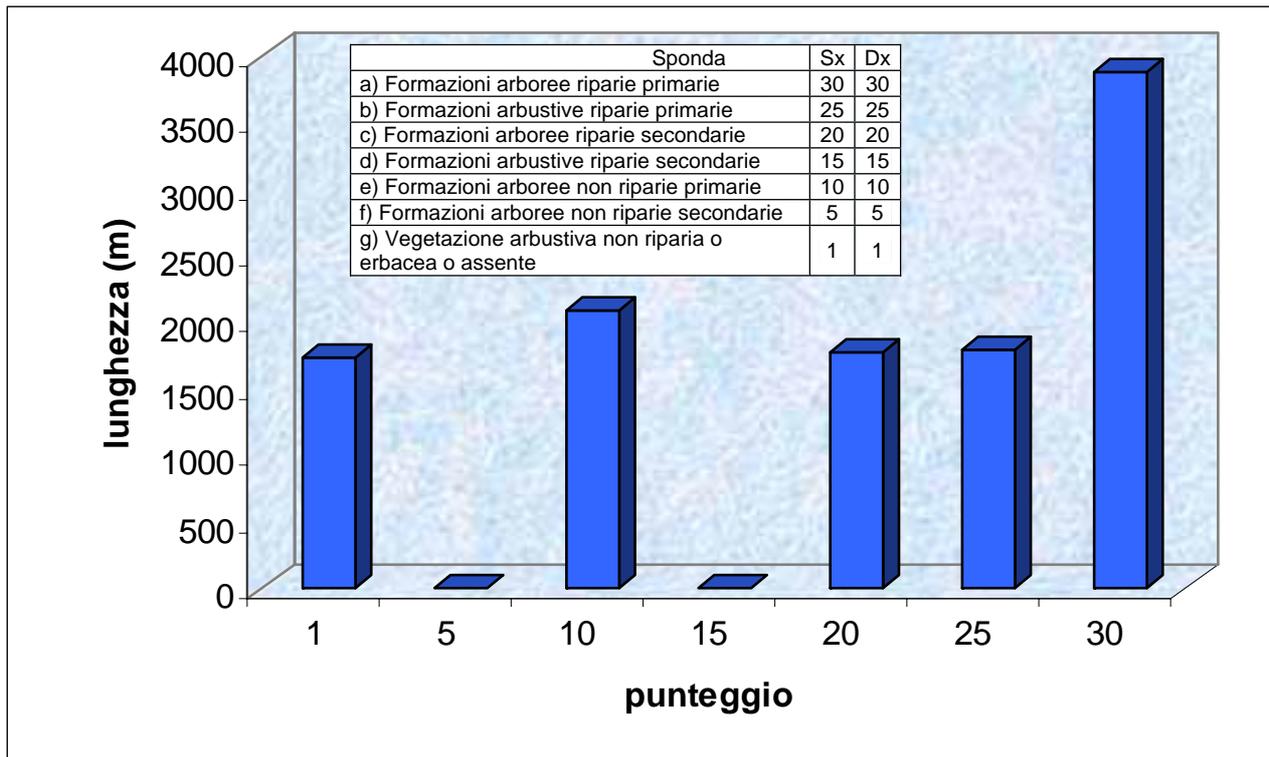


**Fig.39.** Fascia arborea riparia con evidenti interruzioni nello sviluppo longitudinale.



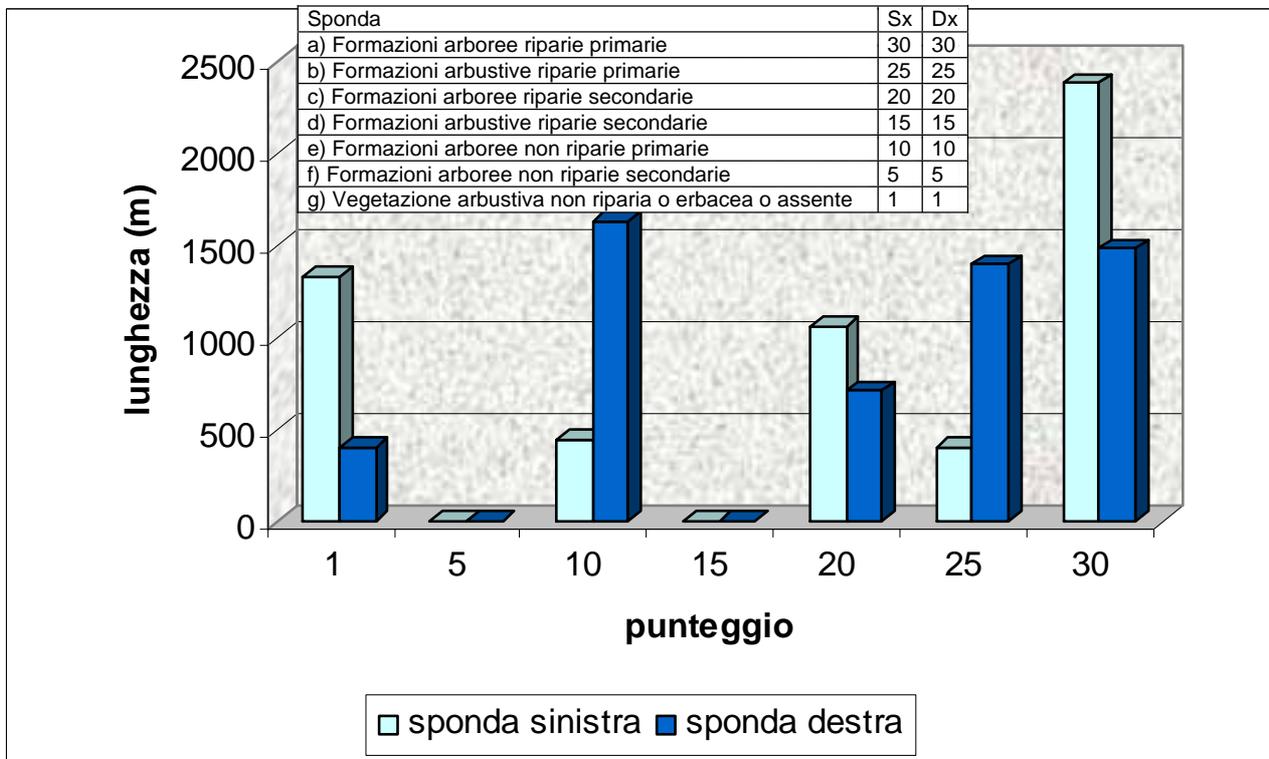
**Fig.40.** Vegetazione erbacea presente nella zona di greto, all'interno dell'alveo di morbida.

**Fig.41a. Fiume Nestore: vegetazione presente nelle fasce perifluviali.**



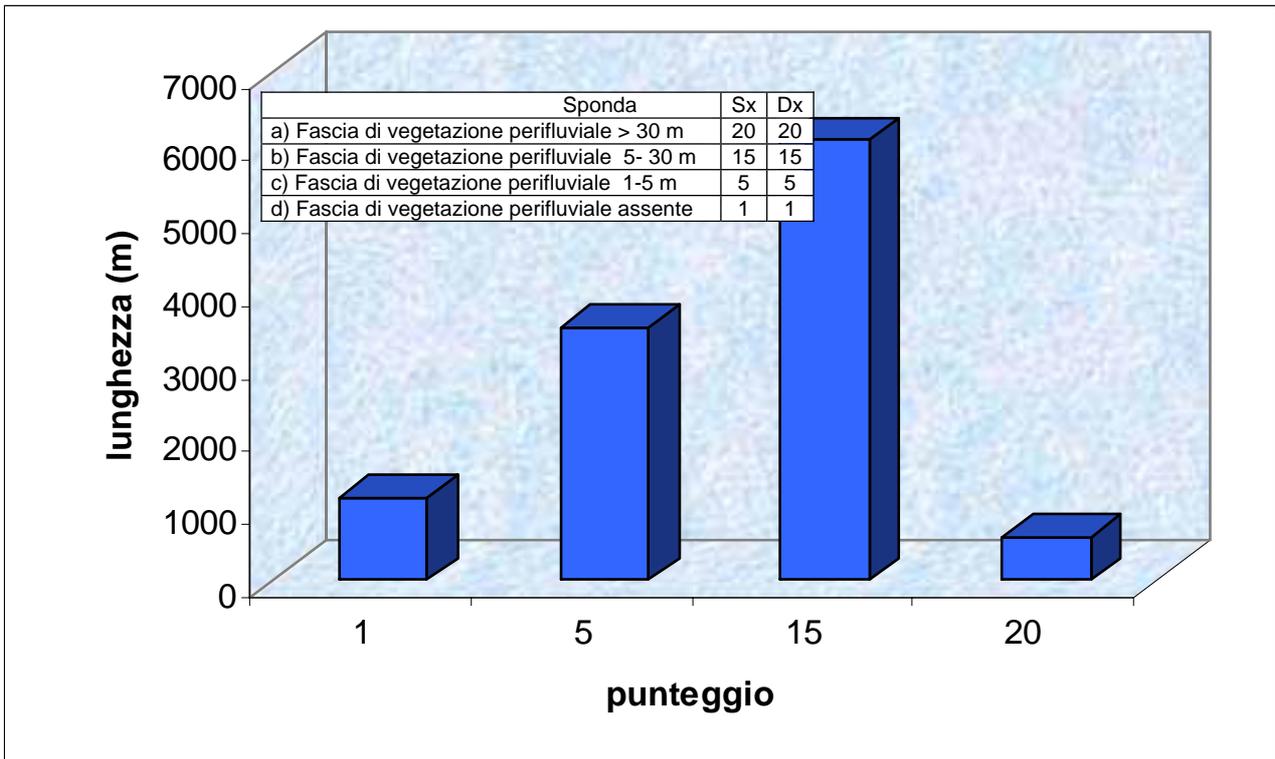
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.41b. Fiume Nestore: vegetazione presente nelle fasce perifluviali delle due sponde.**



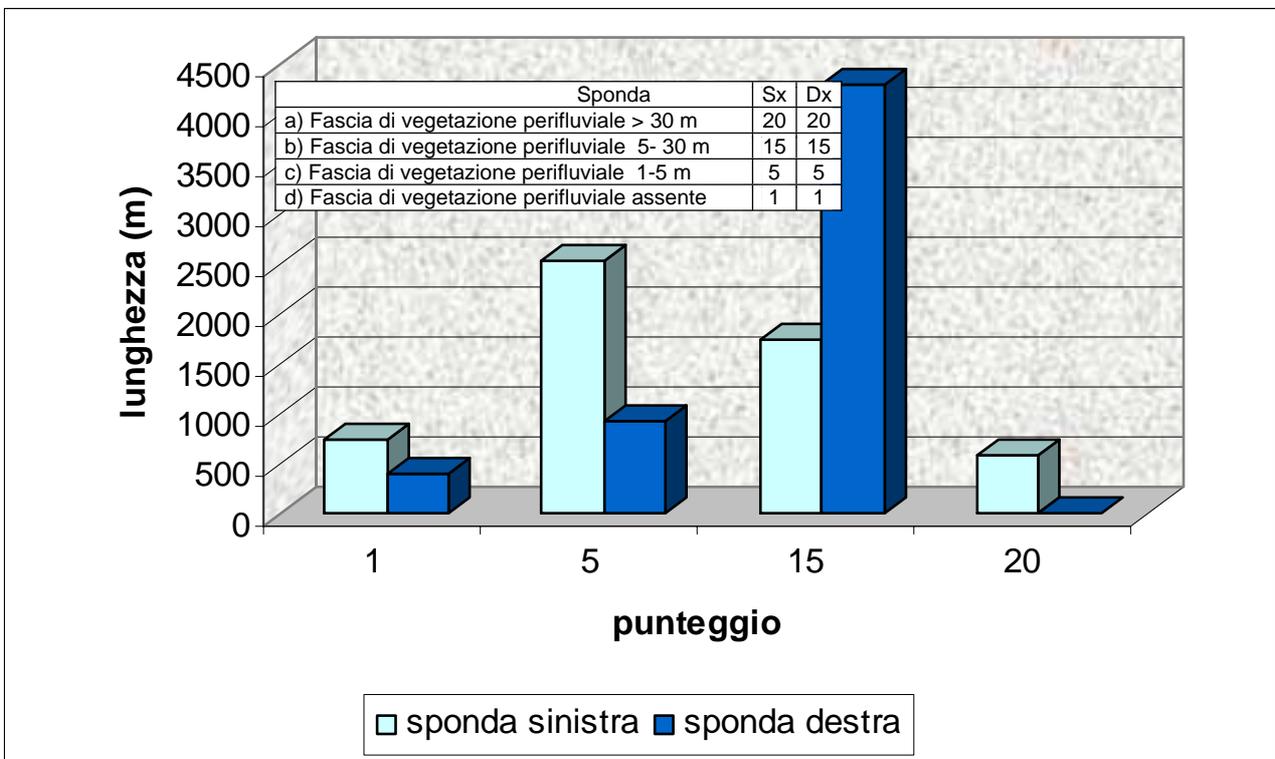
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.42a. Fiume Nestore: ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale.**



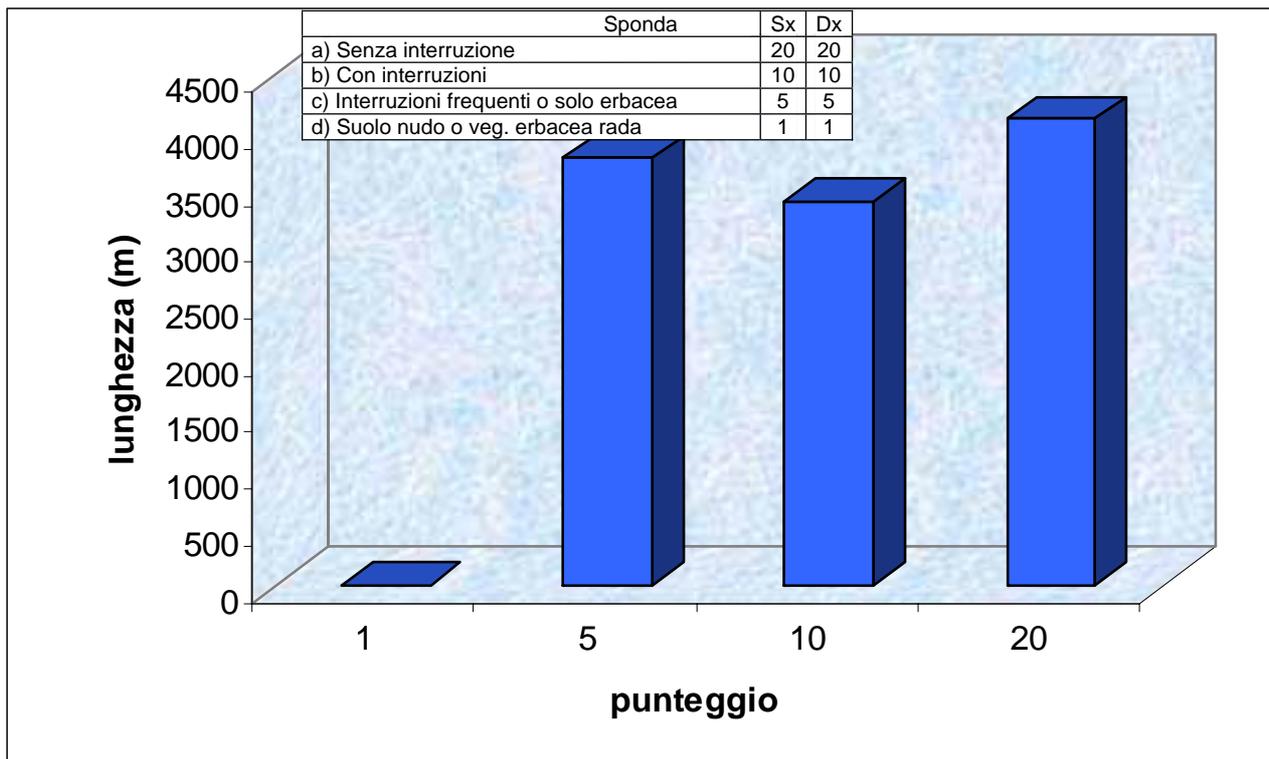
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.42b. Fiume Nestore: ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale delle due sponde.**



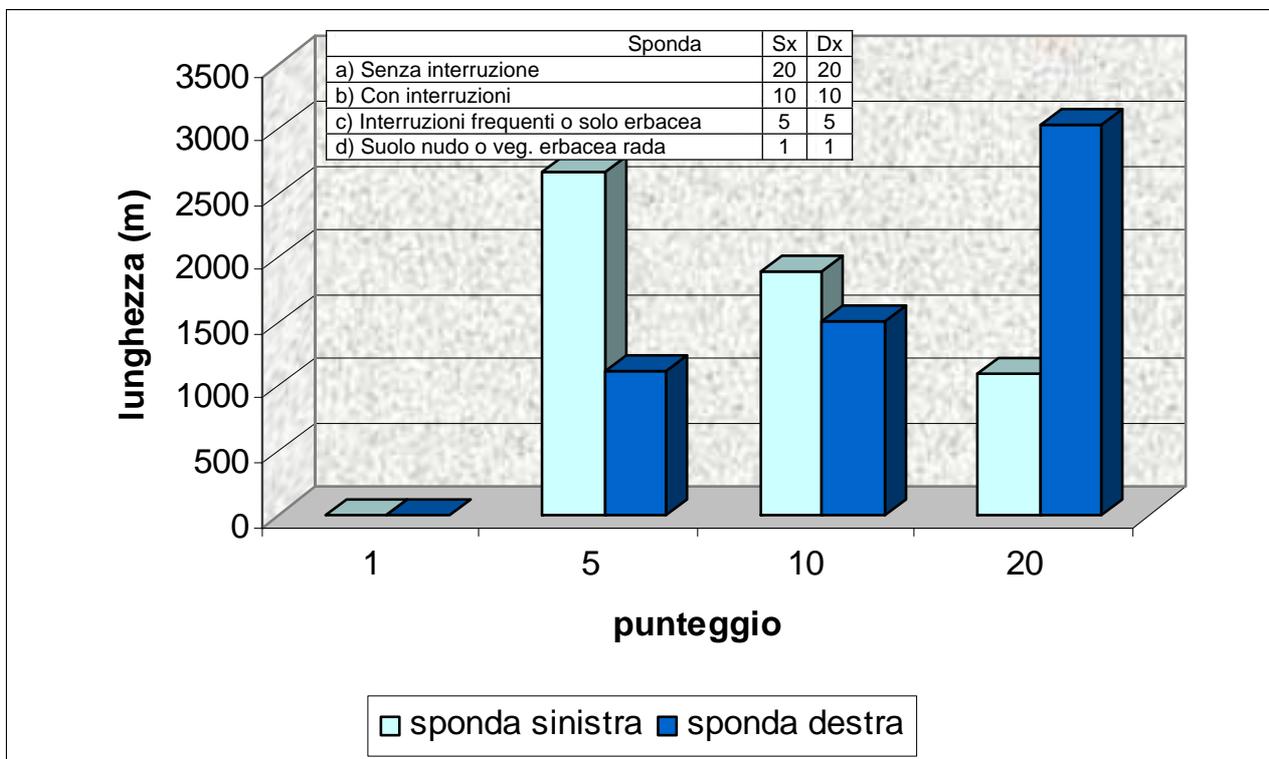
Fonte: Arpa Umbria

**Fig.43a. Fiume Nestore: continuità della fascia di vegetazione perfluviale.**



Fonte: Arpa Umbria

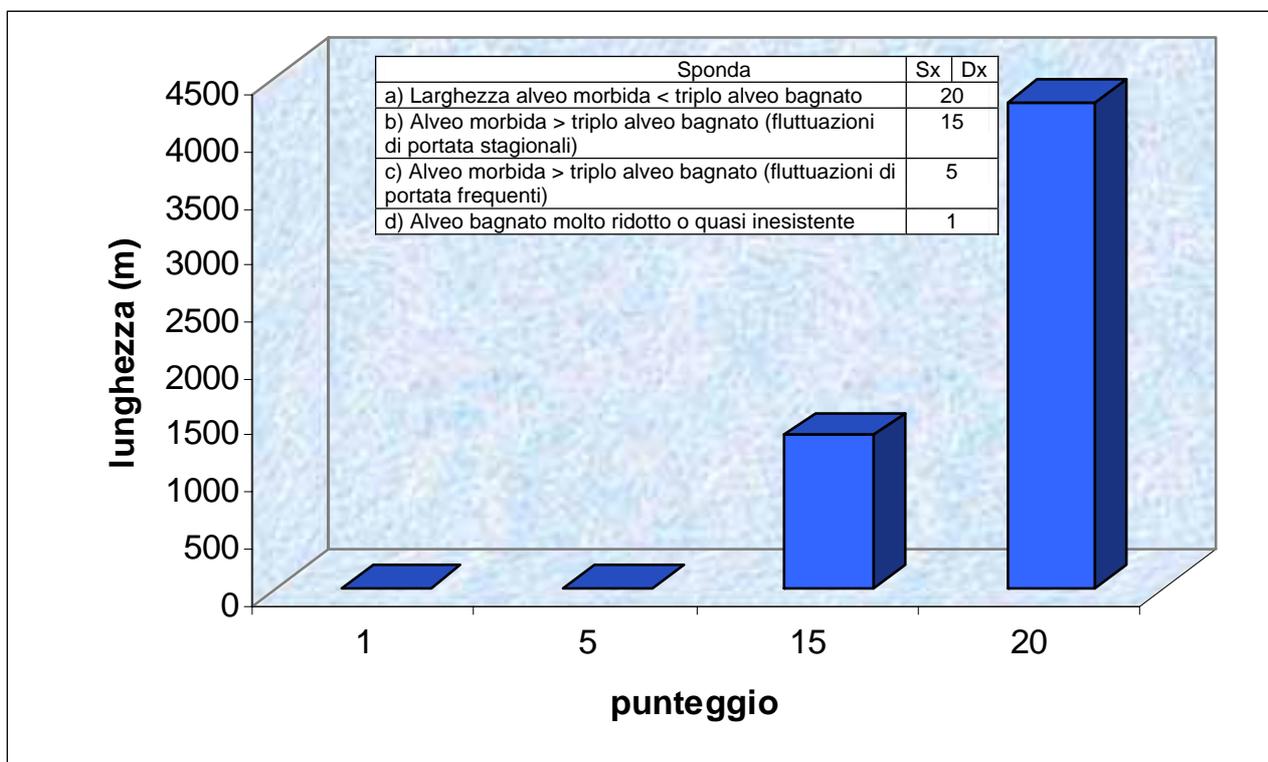
**Fig.43b. Fiume Nestore: continuità della fascia di vegetazione perfluviale delle due sponde.**



Fonte: Arpa Umbria

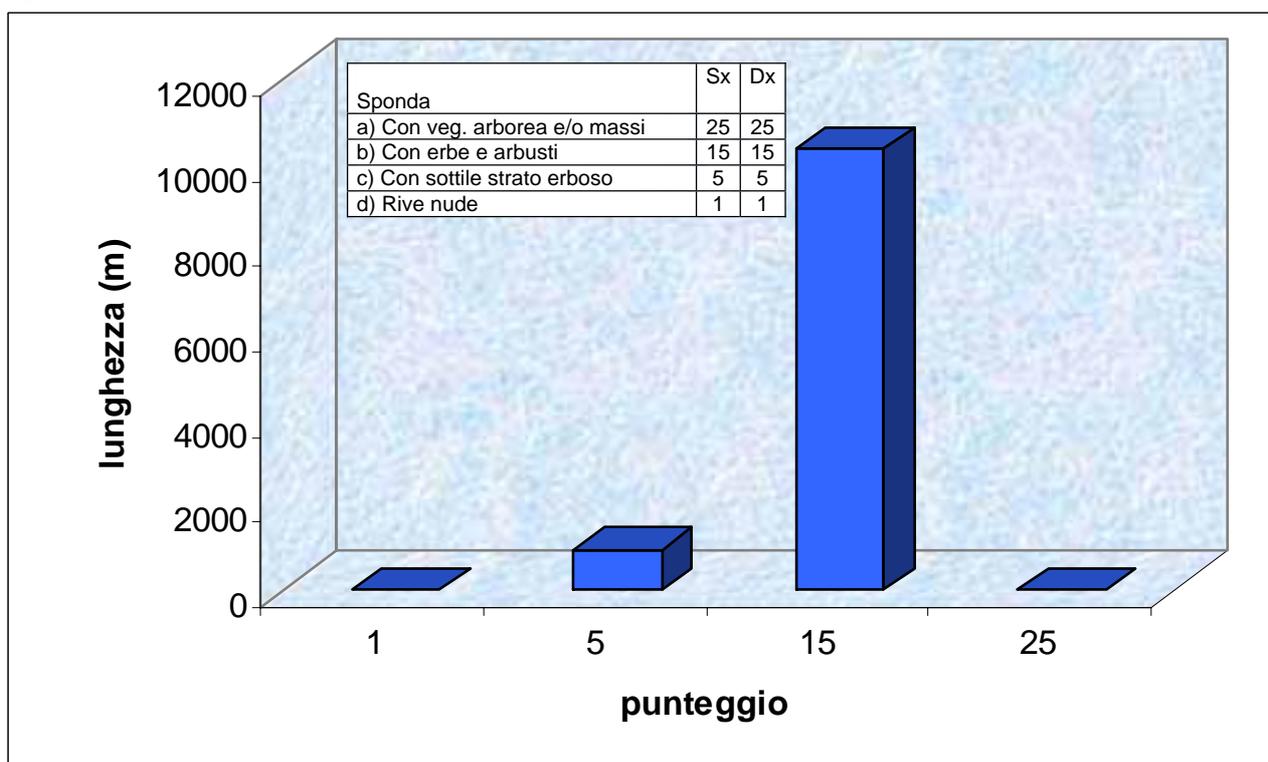
Nella maggior parte del tratto indagato, alveo bagnato e di morbida hanno larghezze relativamente simili. Si rileva la presenza, anche se con frequenza molto più bassa, di tratti caratterizzati da fluttuazioni stagionali della larghezza dell'alveo bagnato (figura 44).

**Fig.44. Fiume Nestore: condizioni idriche dell'alveo.**



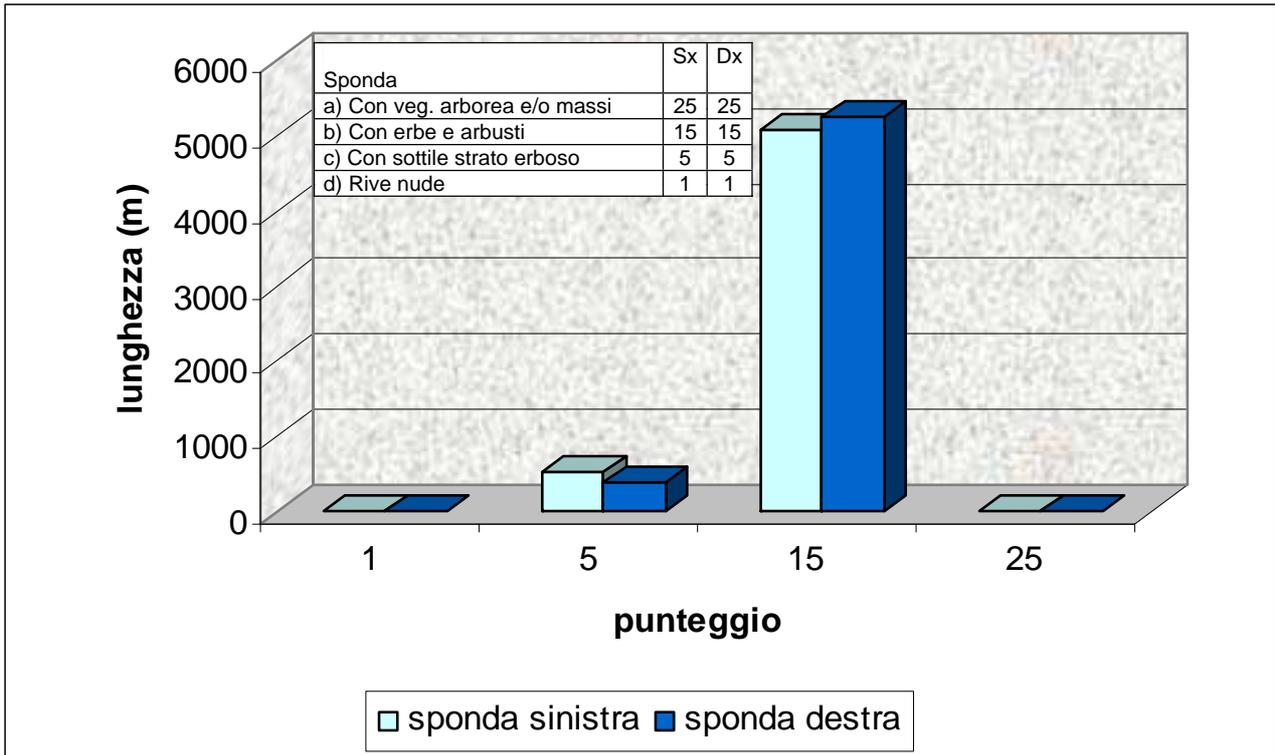
Fonte: Arpa Umbria

Le rive sono caratterizzate, in prevalenza, da vegetazione arbustiva alternata a tratti erbosi (figure 45a e b). **Fig.45a. Fiume Nestore: conformazione delle rive.**



Fonte: Arpa Umbria

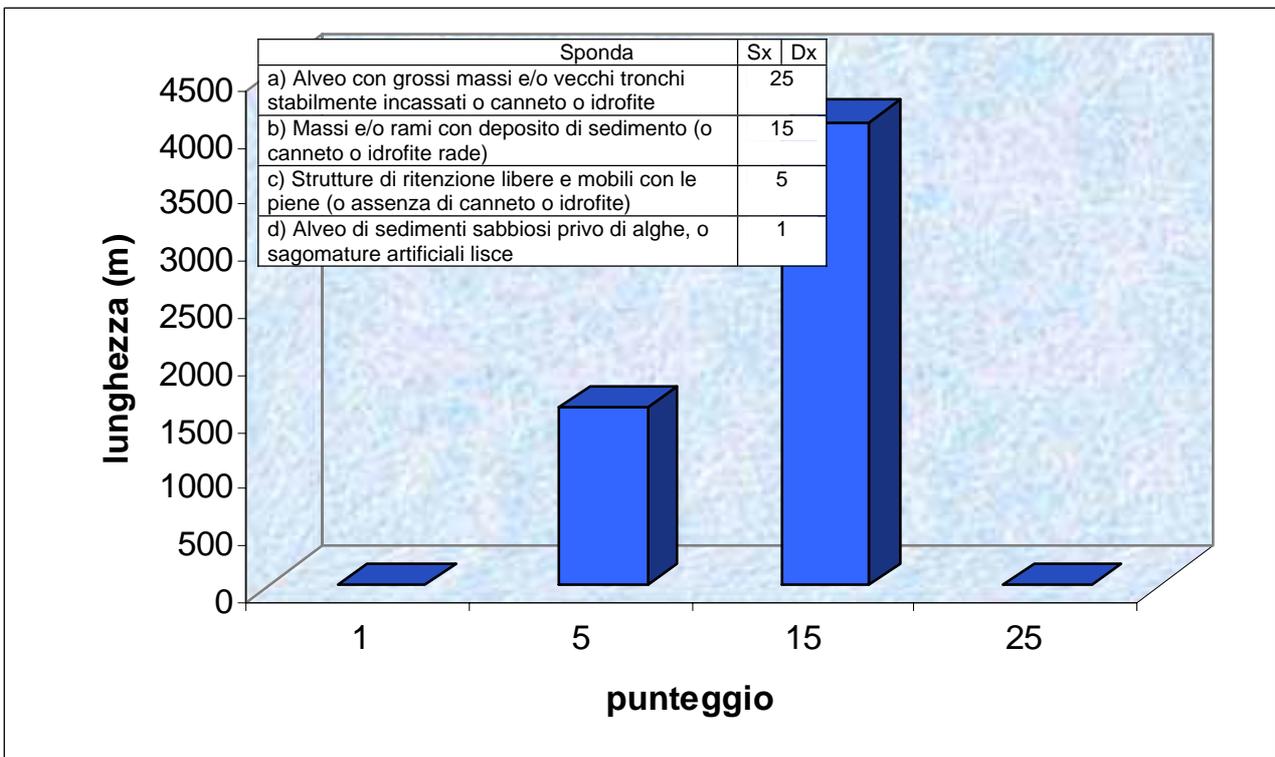
**Fig.45b. Fiume Nestore: conformazione delle rive nelle due sponde.**



Fonte: Arpa Umbria

La bassa velocità della corrente e la presenza frequente, in alveo, di ciottoli o massi incassati sono condizioni che assicurano un'efficace ritenzione della sostanza organica da parte del fiume Nestore (figura 46).

**Fig.46. Fiume Nestore: Strutture di ritenzione degli apporti trofici.**



Fonte: Arpa Umbria

I fenomeni erosivi caratterizzano, in prevalenza, la sponda sinistra che mostra segni di erosione evidente, con rive scavate e franate e presenza di interventi artificiali di consolidamento (figura 50b). Questa condizione è chiaramente da collegarsi con la presenza, su questa sponda, di fasce perfluviali spesso molto strette e con frequenti interruzioni, incapaci, quindi, di svolgere l'importante funzione di stabilizzazione della riva. La sponda destra, invece, è costituita da un numero maggiore di tratti che non mostrano segni di erosione evidente o con erosione localizzata nelle curve. Su entrambe le sponde sono stati osservati interventi artificiali longitudinali, consistenti in scogliere realizzate, quasi sempre, con massi non cementati.



**Fig.47. Erosione molto evidente, con segni di frana e scavo della riva.**

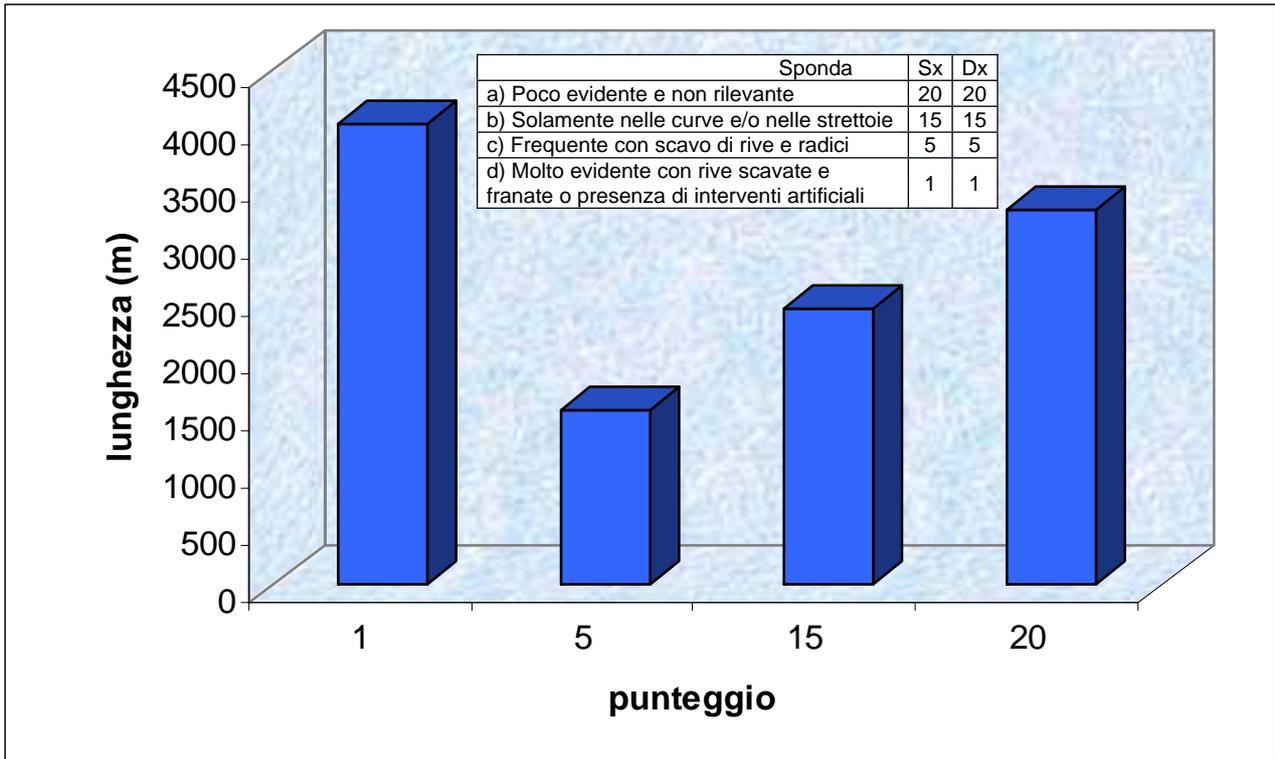


**Fig.48. Difesa spondale in massi per stabilizzare la riva e attenuare la forza erosiva della corrente.**



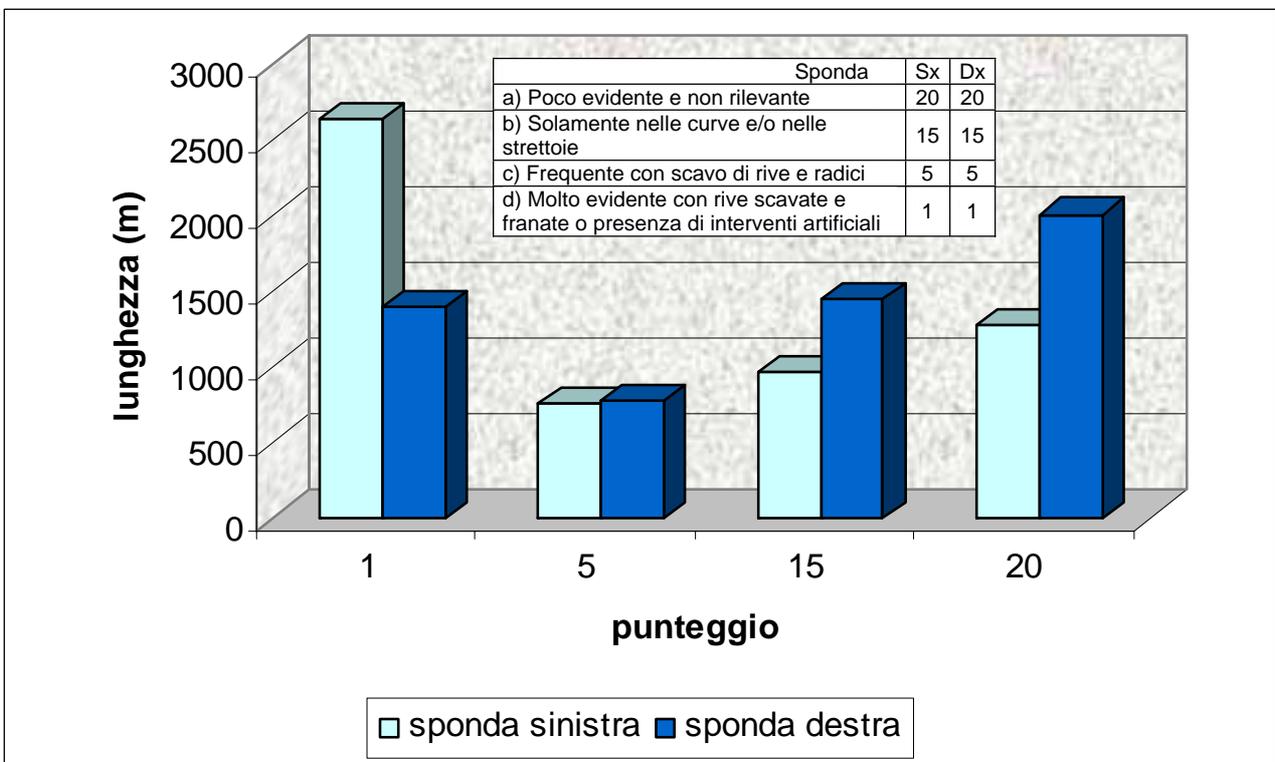
**Fig.49. Briglia (località C. Ripe).**

Fig.50a. Fiume Nestore: erosione.



Fonte: Arpa Umbria

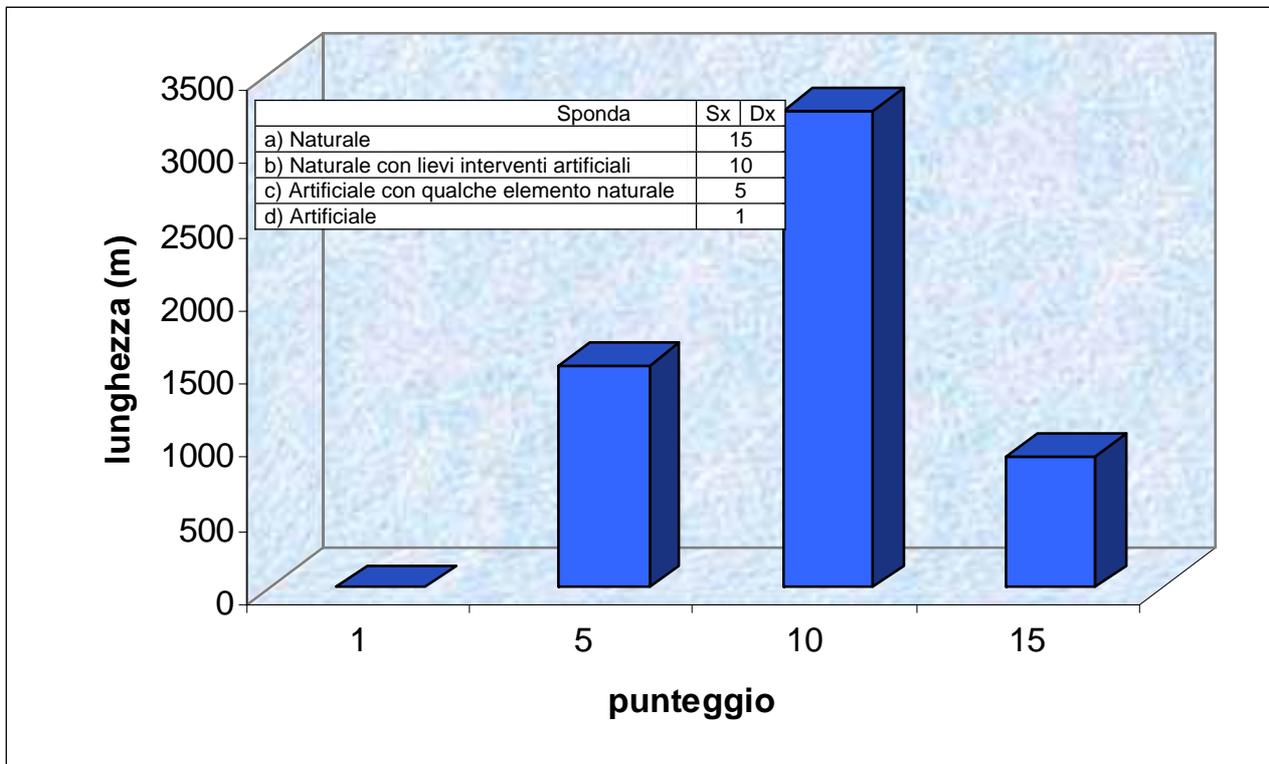
Fig.50b. Fiume Nestore: erosione nelle due sponde.



Fonte: Arpa Umbria

La sezione trasversale è prevalentemente naturale con lievi interventi artificiali; si osservano, tuttavia, anche tratti caratterizzati da sezione artificiale con qualche elemento naturale e una piccola percentuale di tratti completamente naturali (figura 51).

**Fig.51. Fiume Nestore: Sezione trasversale.**



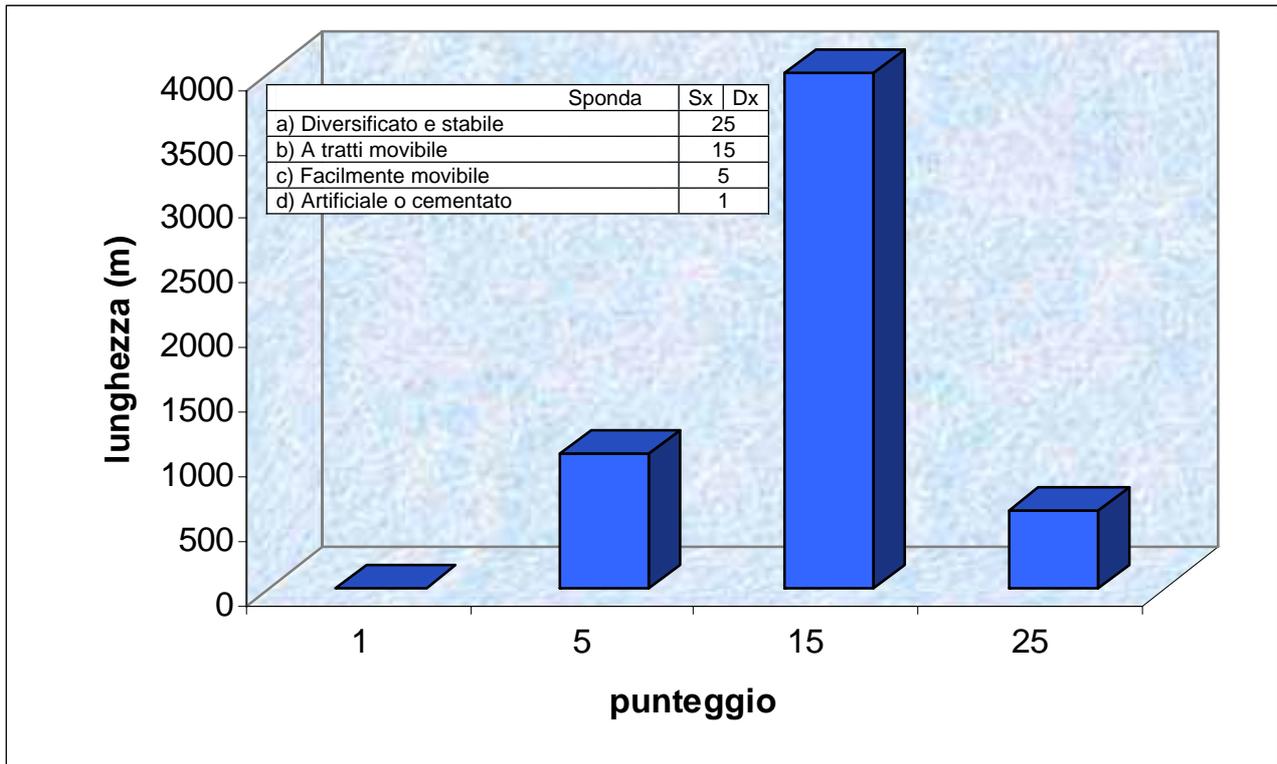
Fonte: Arpa Umbria

Il fondo dell'alveo risulta quasi sempre a tratti mobile (figura 53); solo in alcuni casi si presenta facilmente mobile e, in misura ancora minore, diversificato e stabile.



**Fig.52. Ruzzolodromo realizzato in un tratto di circa 400 m sulla sponda destra del fiume Nestore, presso Marsciano (località Acqua calda).**

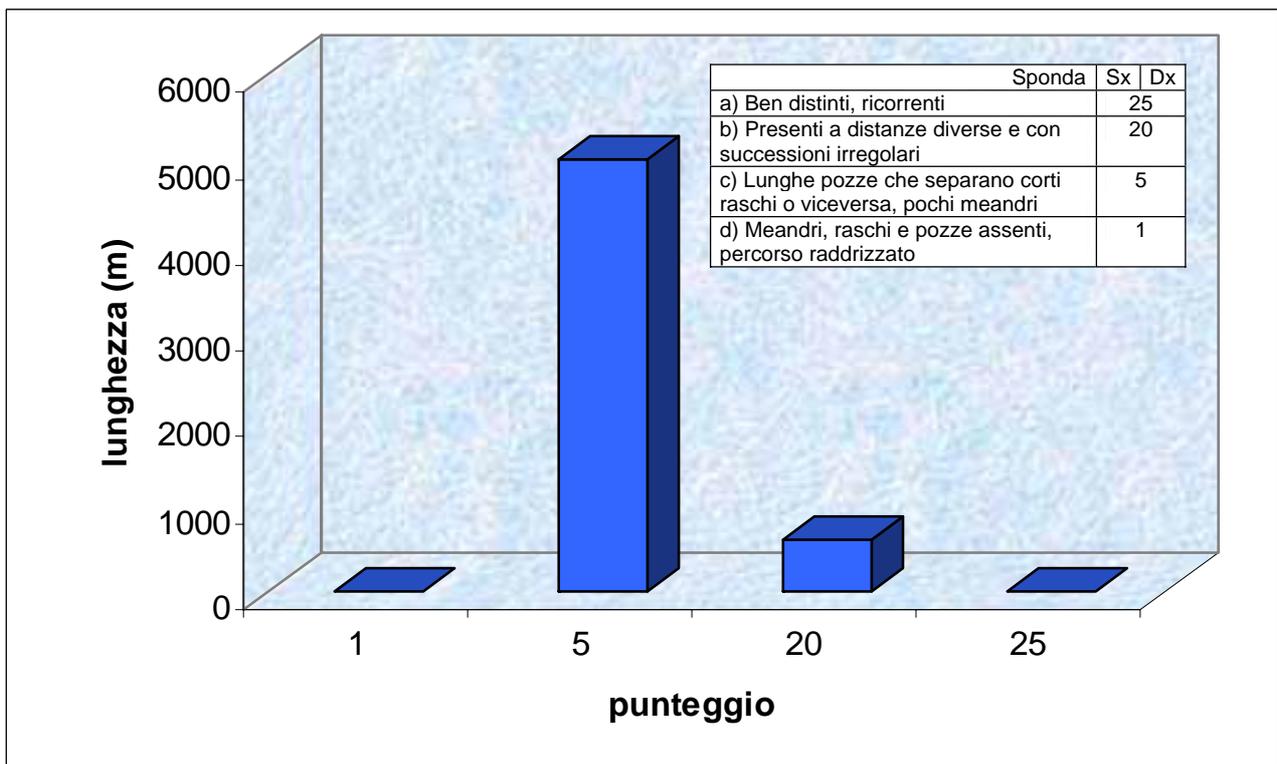
**Fig.53. Fiume Nestore: Struttura del fondo dell'alveo.**



Fonte: Arpa Umbria

Il fiume Nestore presenta una scarsa diversificazione di ambienti, dal momento che si verifica la netta predominanza di una tipologia (la pozza) rispetto ad un'altra (il raschio). Solo in un tratto lungo circa 600 m, è stata osservata la ricorrenza di raschi e pozze, anche se con successione irregolare.

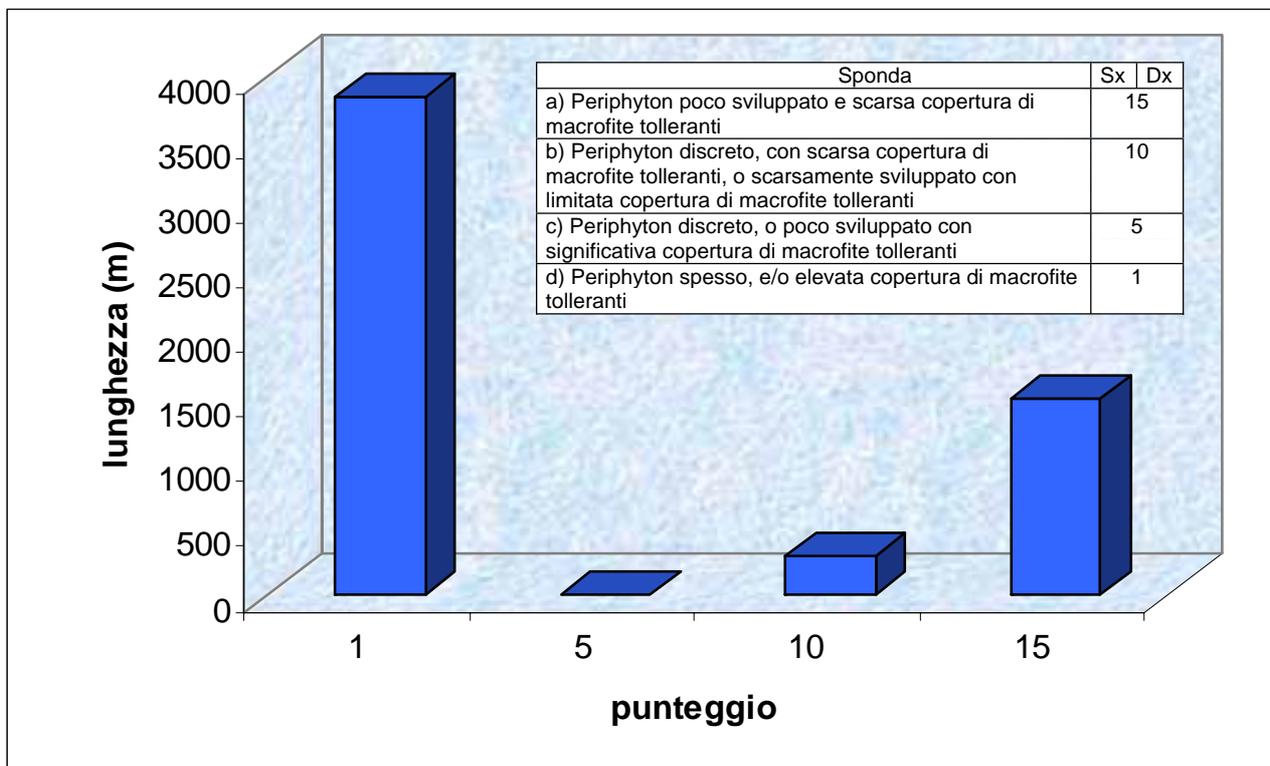
**Fig.54. Fiume Nestore: Raschi, pozze o meandri.**



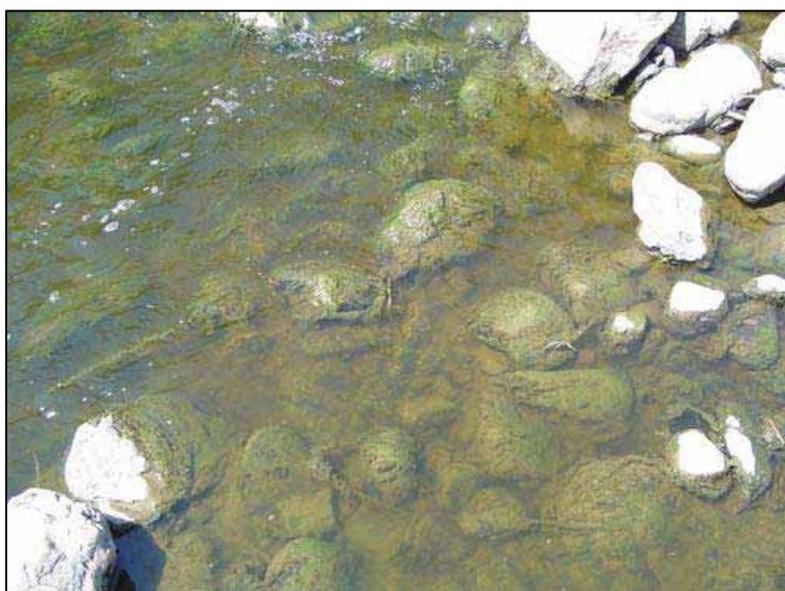
Fonte: Arpa Umbria

In riferimento alla componente vegetale in alveo bagnato si osserva una netta predominanza di tratti con periphyton spesso, come mostra la figura 55 e come documentato anche in foto. Questa condizione ambientale segnala un evidente inquinamento delle acque. Si riportano soltanto i risultati relativi alla componente vegetale riscontrata in acque a flusso laminare, dal momento che queste prevalgono rispetto ai tratti con acque a flusso turbolento.

**Fig.55. Fiume Nestore: periphyton.**



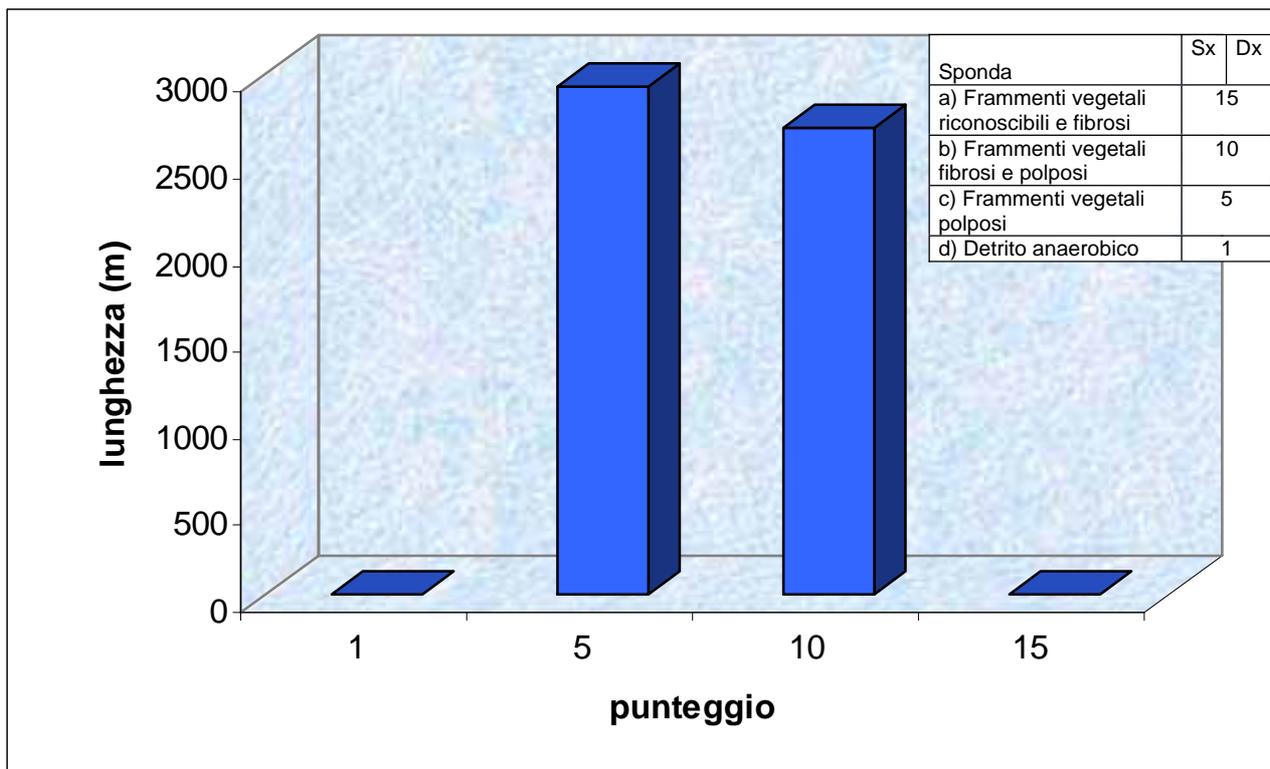
Fonte: Arpa Umbria



**Fig.56. Periphyton spesso e presenza di alghe filamentose, caratteristica frequente nel tratto esaminato del fiume Nestore.**

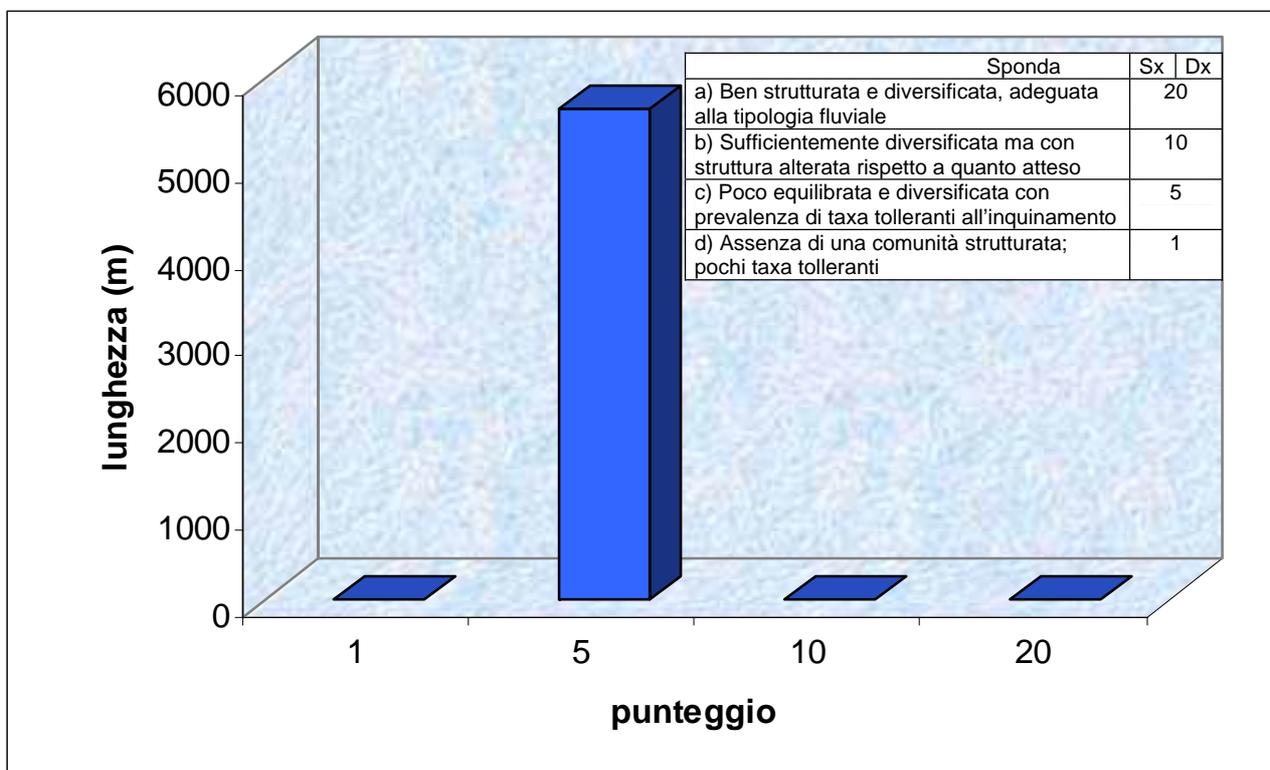
La composizione del detrito è esclusivamente polposa o fibroso-polposa ( figura 57).

**Fig.57. Fiume Nestore: detrito.**



Fonte: Arpa Umbria

**Fig.58. Fiume Nestore: comunità macrobentonica.**



Fonte: Arpa Umbria

Come mostra la figura 58, la comunità macrobentonica che è stata osservata nel tratto studiato appare caratterizzata da una struttura profondamente alterata, con la prevalenza di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento. Questa caratteristica è in accordo con i risultati relativi alla composizione del detrito, che evidenziano una decomposizione della sostanza organica dovuta quasi esclusivamente alla comunità batterica.

## 7. CONCLUSIONI

Il quadro ambientale che emerge dall'analisi delle caratteristiche ecomorfologiche del fiume **Tevere**, mette in evidenza come gran parte del tratto monitorato (79%) risulti caratterizzato da un terzo livello di funzionalità fluviale, che corrisponde ad un giudizio "mediocre", mentre tutti gli altri livelli si distribuiscono con frequenze molto più basse. Tra questi ultimi predominano i livelli III-IV, corrispondente a un giudizio mediocrescadente, che è pari a circa l'8% e II-III, che rappresenta una funzionalità fluviale intermedia tra il giudizio buono e il mediocre, che risulta equivalente al 7%. Frequenze ancora più basse (3 e 2%) sono state registrate sia per i tratti con funzionalità fluviale scadente (IV livello) sia per quelli con funzionalità buona (II livello). Il livello IV/V, che rappresenta il livello di funzionalità peggiore riscontrato nel tratto studiato, è presente con una frequenza dell' 1%. Infine, i livelli di funzionalità più elevata (I e I-II), così come il livello V (pessimo), non sono stati mai rilevati.

In generale, si osserva una sostanziale analogia tra le due sponde nei diversi livelli di funzionalità. In particolare, la sponda sinistra, sulla quale sono localizzati i centri abitati più importanti, è quella che risente maggiormente dell'impatto antropico. I livelli di funzionalità più bassi, infatti, sono stati registrati prevalentemente lungo questa sponda.

L'indagine ha evidenziato come alcuni dei parametri analizzati siano ricorrenti nella maggior parte dei tratti monitorati lungo il fiume Tevere.

In sintesi, l'ambiente fluviale è caratterizzato da:

- un territorio circostante con prevalenza di colture agrarie di tipo intensivo e urbanizzazione rada;
- fasce perifluviali essenzialmente arboree riparali primarie, con alternanza di tratti continui e tratti con evidenti interruzioni nella copertura vegetale della sponda. Predomina un'ampiezza compresa tra 5 e 30 m che, soprattutto dove la fascia è stretta (5-10 m) e sono presenti interruzioni, non assicura in modo efficace le funzioni di filtro per sedimenti e nutrienti e di stabilizzazione della sponda proprie della vegetazione ripariale;
- una diversità ambientale ridotta a livello di microscala, dal momento che prevale un substrato limoso e poco ciottoloso, abbastanza monotono e facilmente mobile;
- una forte erosione lungo tutte e due le sponde, testimoniata dalla presenza di rive scavate o franate e di opere artificiali di difesa spondale (scogliere) estese ad interi tratti fluviali;
- un percorso poco meandrizzato in cui predominano lunghe pozze, alternate a raschi brevi e poco frequenti;
- una componente vegetale costituita in genere da un periphyton discretamente sviluppato, indice di eutrofizzazione delle acque;
- una comunità macrobentonica poco diversificata, povera qualitativamente e quantitativamente, e caratterizzata dalla presenza di pochi taxa tutti tolleranti.

Per quanto riguarda il fiume **Nestore**, dall'analisi dei dati emerge che la maggior parte del tratto indagato, lungo circa 6 km e compreso tra la foce del fiume e la confluenza del torrente Fersinone, è caratterizzata da un III livello di funzionalità (69%). Gli altri livelli di funzionalità sono rappresentati in misura minore; tra questi si sottolinea che la frequenza più alta, equivalente al 14%, appartiene al IV livello (scadente). Segue un 11% rappresentato da tratti che ricadono in un II livello, corrispondente ad una funzionalità buona. Frequenze molto più basse, pari ad un 3%, si registrano per i livelli intermedi II-III e III-IV.

Si osserva una completa analogia tra le due sponde solo per i livelli di funzionalità II e III-IV. I tratti che si classificano con una funzionalità buona-mediocre (II-III) sono presenti esclusivamente sulla sponda sinistra; questa, tuttavia, rispetto alla sponda destra, sembra caratterizzata da una frequenza molto più alta di tratti con funzionalità scadente.

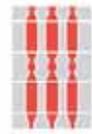
L'analisi dei principali parametri eco-morfologici mette in evidenza come il tratto studiato sia caratterizzato da:

- un territorio circostante molto antropizzato, che risente dell'impatto provocato dalle coltivazioni intensive e dall'abitato di Marsciano;
- fasce perifluviali in prevalenza arboree primarie, che sono riparie, molto strette e con interruzioni frequenti in sponda sinistra, mentre si presentano non riparie, più ampie e continue in sponda destra;
- un alveo, nella maggior parte dei casi, a tratti mobile;
- una predominanza dei fenomeni erosivi lungo la sponda sinistra, in cui sono frequenti rive scavate e franate e interventi artificiali di consolidamento;

- una scarsa diversificazione di ambienti lungo il percorso fluviale, con predominanza di lunghe pozze;
- una componente vegetale costituita in genere da un periphyton spesso, che indica una forte eutrofizzazione delle acque;
- una comunità macrobentonica poco diversificata, con predominanza di pochi taxa tutti tolleranti.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- ANPA, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - "I.F.F. INDICE DI FUNZIONALITÀ FLUVIALE". 2° Edizione, giugno 2003.
- Baldaccini G. N., Sansoni G. - "Prime riflessioni sull'applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale". *Biologia Ambientale*, 16 (1): pp. 29-33, anno 2002.
- D. Lgs 152 del 1999 - "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonte agricole".
- D. Lgs 258 del 2000 - "Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128".
- Dinelli D., Giovannelli L. - "Valutazione della funzionalità fluviale del Bisenzio (Toscana). Atti del seminario di studi "Nuovi orizzonti dell'ecologia": pp. 55-69, anno 2003.
- Direttiva 2000/60/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.
- Fondazione Lombardia per l'Ambiente - "Applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) al sistema idrografico del Fiume Ticino", anno 2002.
- Fuganti A., Siligardi M., Monauni C., Pozzi S. - "Il fiume Sarca (Trentino): studio della funzionalità fluviale". Atti del seminario di studi "Nuovi orizzonti dell'ecologia": pp. 55-69, anno 2003.
- Sansoni G. - "La riqualificazione dei reticoli idrografici: approcci emergenti". Atti del seminario di studi "Nuovi orizzonti dell'ecologia": pp. 55-69, anno 2003.
- Schipani I. - "Studio di un corso d'acqua cementificato e proposte per la sua rinaturazione: il caso del Sangro in Abruzzo". *Biologia Ambientale*, 17 (2): pp. 3-18, anno 2003.



## Monografia / 8: Allegato 1

Sintesi dei punteggi parziali e totali con i relativi livelli di funzionalità dei fiumi Tevere e Nestore



**Autori**  
Dott.ssa Fedra Charavgis  
Dott.ssa Tisza Lancioni  
Dott.ssa Tatiana Notargiacomo

**Versione**  
Rev.  
Gennaio 2006

**Visto**  
Dott. Giancarlo Marchetti  
Dott. Alberto Micheli

Fiume	n. scheda	m	TERsx	TERdx	VEG1sx	VEG1dx	VEG2sx	VEG2dx	AMPsx	AMPdx	CONsx	CONdx	IDR	RIVsx	RIVdx	RIT	EROSx	ERODx	SEZ	FON	RAS	VEGT	VEGL	DET	MBT	IFFsx	IFFdx
Tevere	TEV1	2.600	5	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	1	1	5	1	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV2	4.200	5	5	30	30	0	0	5	15	10	10	20	1	1	5	1	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV3	560	1	5	10	30	0	0	15	15	10	10	20	1	1	5	1	1	15	5	5	0	15	10	5	III-IV	III
	TEV4	2.700	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	1	5	15	5	5	0	15	10	5	III	III
	TEV5	500	5	5	30	30	0	0	15	20	20	20	20	15	15	15	20	20	15	25	25	10	0	10	5	II	II
	TEV6	800	20	5	30	30	0	0	20	15	20	10	20	15	15	5	5	15	15	5	5	0	15	10	5	II-III	III
	TEV7	880	5	5	30	30	0	0	15	15	10	20	20	15	15	15	1	20	10	15	25	10	0	10	5	II-III	II
	TEV8	780	20	5	30	30	0	0	15	15	20	10	20	15	15	5	15	5	15	5	5	0	15	5	5	II-III	III
	TEV9	1.160	5	5	0	30	1	0	1	5	1	5	20	5	5	5	1	1	10	5	5	0	15	1	1	IV	III-IV
	TEV10	1.000	5	5	30	30	0	0	5	5	10	10	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	1	5	III	III
	TEV11	1.000	5	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	15	15	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV12	2.100	5	5	30	30	0	0	15	5	10	5	20	15	15	5	15	15	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV13	400	5	5	30	10	0	0	20	5	20	20	20	15	15	5	15	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV14	720	5	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV15	400	5	5	10	30	0	0	15	5	10	10	20	15	15	5	5	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV16	1.500	5	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV17	460	5	5	30	1	0	0	5	1	5	5	20	15	5	5	1	5	10	5	5	0	10	10	5	III	IV
	TEV18	600	5	5	30	30	0	0	15	15	10	5	20	15	15	5	15	15	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV19	300	5	5	10	30	0	0	5	15	10	20	20	15	15	5	1	5	10	5	5	0	10	10	5	III-IV	III
	TEV20	3.000	5	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	1	15	10	5	5	0	10	5	1	III	III
	TEV21	860	5	5	30	30	0	0	5	5	10	5	20	15	15	5	1	20	10	5	5	10	0	10	10	III	III
	TEV22	360	5	5	0	30	1	0	1	15	5	10	20	5	15	5	1	20	10	5	5	0	10	10	10	IV	III
	TEV23	1.700	5	5	30	30	0	0	15	15	20	5	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV24	360	1	5	0	30	1	0	1	5	1	10	20	5	15	5	1	5	10	5	5	0	10	10	5	IV	III
	TEV25	550	1	5	30	30	0	0	5	15	5	10	20	15	15	5	1	5	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV26	900	1	5	30	10	0	0	5	15	10	20	20	15	15	15	20	5	15	15	20	5	0	10	10	II-III	III
	TEV27	700	1	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	20	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV28	400	5	5	30	30	0	0	15	20	10	20	20	15	15	5	5	1	10	15	5	0	10	5	5	III	III
	TEV29	1.150	5	5	30	30	0	0	15	15	10	20	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV30	340	1	5	30	30	0	0	15	15	10	20	20	15	15	5	5	20	15	15	5	5	0	10	10	III	II-III
	TEV31	1.200	1	5	30	30	0	0	15	15	10	20	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV32	2.000	5	5	30	30	0	0	15	20	10	20	20	15	15	5	15	15	10	15	20	5	0	10	5	III	II-III
	TEV33	320	5	5	0	0	20	20	15	5	10	10	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV34	1.600	5	5	30	30	0	0	20	15	10	10	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III

Fiume	n. scheda	m	TERsx	TERdx	VEG1sx	VEG1dx	VEG2sx	VEG2dx	AMPsx	AMPdx	CONsx	CONdx	IDR	RIVsx	RIVdx	RIT	EROSx	ERODx	SEZ	FON	RAS	VEGT	VEGL	DET	MBT	IFFsx	IFFdx	
Tevere	TEV35	2.600	5	5	30	30	0	0	15	5	10	10	20	15	15	5	15	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV36	300	5	5	0	30	20	0	5	5	5	10	20	15	15	15	1	20	5	15	5	5	0	10	5	III	III	
	TEV37	1.300	1	5	0	30	20	0	15	15	20	20	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV38	780	5	5	1	30	0	0	1	5	5	20	20	5	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III-IV	III	
	TEV39	2.500	5	5	30	30	0	0	15	15	20	5	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV40	580	1	1	0	30	15	0	5	5	5	10	20	15	15	5	1	5	5	5	5	0	10	10	5	III-IV	III	
	TEV41	1.200	5	5	30	30	0	0	15	20	10	20	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV42	550	1	5	30	30	0	0	20	15	20	20	20	15	15	5	20	5	15	5	5	0	15	10	5	II-III	III	
	TEV43	930	5	5	30	30	0	0	15	20	20	20	20	15	15	5	20	15	15	5	5	0	15	10	5	II-III	II-III	
	TEV44	1.000	5	1	30	0	0	20	15	5	20	10	20	15	5	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III-IV	
	TEV45	2.000	5	5	30	30	0	0	20	20	20	20	20	15	15	5	15	15	15	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV46	1.000	5	5	30	0	0	5	15	15	10	10	20	15	15	5	20	1	10	15	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV47	970	5	5	30	30	0	0	15	20	10	20	20	15	15	15	15	15	15	10	15	25	0	10	10	5	II-III	II
	TEV48	800	5	5	30	0	0	20	15	15	20	20	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV49	400	5	5	10	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	15	15	15	15	5	0	10	10	5	III	II-III	
	TEV50	1.600	5	1	30	30	0	0	15	15	10	20	20	15	15	5	15	15	5	15	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV51	400	5	1	30	0	0	20	20	15	20	20	20	15	15	15	20	20	10	25	25	1	0	10	10	II	II	
	TEV52	1.000	1	1	0	0	20	20	15	15	10	20	20	15	15	15	5	20	5	15	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV53	470	1	1	0	0	20	1	15	1	10	1	20	5	1	5	1	1	1	1	5	5	0	10	5	III-IV	IV-V	
	TEV54	400	1	5	0	10	5	0	15	15	20	10	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV55	520	1	5	0	30	5	0	5	20	20	20	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV56	360	1	5	0	10	20	0	15	20	10	20	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV57	360	1	5	0	30	20	0	5	20	10	20	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV58	440	1	5	0	30	20	0	15	20	10	20	20	15	15	5	15	20	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV59	1.000	5	5	10	10	0	0	15	20	20	20	20	15	15	5	5	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV60	550	5	5	0	10	5	0	15	20	20	20	20	15	5	15	5	5	10	15	5	10	0	10	5	III	III	
	TEV61	680	1	5	0	30	5	0	15	20	10	20	20	5	5	5	1	5	10	5	5	0	10	10	5	III-IV	III	
	TEV62	500	1	5	0	10	20	0	15	20	20	20	20	5	5	15	1	5	10	15	5	10	0	10	5	III	III	
	TEV63	240	1	1	0	30	20	0	15	15	10	20	20	15	15	15	1	1	5	15	5	10	0	10	5	III	III	
	TEV64	700	1	1	0	0	20	20	15	15	10	20	20	5	15	5	15	15	5	5	5	0	10	10	5	III	III	
	TEV65	800	1	1	0	0	20	20	15	5	10	5	20	5	5	15	15	15	10	15	25	5	0	10	5	III	III	
	TEV66	460	1	1	0	0	20	1	15	1	10	5	20	15	5	5	5	5	5	5	5	0	10	10	5	III	IV	
TEV67	700	1	1	30	0	0	20	5	15	10	10	20	15	15	15	20	1	10	15	20	5	0	10	10	II-III	III		
TEV68	500	1	1	0	0	20	20	15	15	20	10	20	5	15	5	20	5	5	5	5	0	10	10	5	III	III		

Fiume	n. scheda	m	TERsx	TERdx	VEG1sx	VEG1dx	VEG2sx	VEG2dx	AMPsx	AMPdx	CONsx	CONdx	IDR	RIVsx	RIVdx	RIT	EROSx	ERODx	SEZ	FON	RAS	VEGT	VEGL	DET	MBT	IFFsx	IFFdx
Tevere	TEV69	390	1	1	0	0	5	1	15	1	20	1	20	15	5	5	5	1	5	5	5	0	10	10	5	III	IV
	TEV70	400	1	1	0	0	5	15	15	15	10	5	20	15	15	15	5	1	5	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV71	320	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	20	5	1	15	1	1	5	15	5	5	0	10	5	IV	IV
	TEV72	635	1	1	0	0	20	20	5	5	10	5	20	15	15	5	5	5	5	5	5	5	0	10	5	III-IV	III-IV
	TEV73	400	1	1	0	0	20	5	5	5	10	5	20	15	15	5	15	15	10	5	5	0	10	10	5	III	III-IV
	TEV74	340	1	1	0	0	20	20	15	5	20	10	20	15	15	5	15	20	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV75	1.000	5	1	10	0	0	5	15	5	10	20	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	5	5	III	III-IV
	TEV76	300	5	1	30	0	0	20	15	15	20	20	20	15	15	15	20	5	10	5	5	0	10	5	5	III	III
	TEV77	430	1	1	0	0	20	5	5	5	10	10	20	15	15	5	5	5	5	5	5	0	10	5	5	III-IV	III-IV
	TEV78	1.200	5	5	30	0	0	20	15	15	10	10	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	5	5	III	III
	TEV79	700	5	5	30	0	0	20	15	15	20	20	20	15	15	15	5	20	10	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV80	310	5	5	30	0	0	20	20	15	20	20	20	15	15	15	20	5	5	15	5	5	0	10	5	II-III	III
	TEV81	450	5	1	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	15	5	20	10	15	5	0	10	10	5	III	II-III
	TEV82	460	1	5	0	0	20	1	5	1	10	5	20	15	5	5	20	1	5	5	5	0	10	10	5	III	IV
	TEV83	820	1	5	0	30	20	0	5	5	5	10	20	5	15	5	1	15	10	5	5	0	10	10	5	III-IV	III
	TEV84	1.000	5	20	30	0	0	20	15	5	20	10	20	15	15	5	15	15	10	5	5	5	0	10	5	III	III
	TEV85	560	5	20	10	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	5	15	5	5	5	0	10	5	III	III
	TEV86	1700	5	25	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	15	15	10	5	5	5	0	10	5	III	II-III
	TEV87	2.200	5	5	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	20	5	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV88	3.500	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	15	15	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV89	1.100	1	5	30	0	0	20	15	15	20	10	20	15	15	5	15	15	10	5	5	10	0	10	5	III	III
	TEV90	2.400	1	20	30	0	0	20	5	15	10	20	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV91	2.500	5	5	30	0	0	20	15	15	20	10	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV92	750	5	5	10	0	0	5	5	5	10	5	20	15	15	5	1	1	10	5	5	0	10	10	5	III-IV	III-IV
	TEV93	515	5	5	30	30	0	0	15	5	10	20	20	15	15	15	1	1	10	15	20	10	0	10	10	II-III	II-III
	TEV94	2.000	1	20	30	30	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	5	20	15	5	5	0	10	5	1	III	III
	TEV95	560	1	5	0	0	1	20	1	15	1	5	20	1	15	5	1	1	5	5	5	0	15	5	1	IV	III
	TEV96	387	1	5	0	30	1	0	1	15	1	10	20	1	15	1	1	20	5	1	5	0	15	1	1	IV-V	III
	TEV97	834	5	5	0	30	1	0	1	5	1	10	20	5	15	1	1	1	5	1	5	0	15	1	1	IV	III-IV
	TEV98	253	5	5	0	0	1	1	1	1	1	1	20	1	1	1	1	1	1	1	5	0	15	1	1	IV-V	IV-V
TEV99	966	5	5	0	0	1	20	1	5	1	20	20	1	15	1	1	1	1	1	5	0	15	1	1	IV-V	III-IV	
TEV100	1.348	1	5	0	30	1	0	1	5	5	10	20	15	15	5	1	1	10	5	5	0	15	10	1	IV	III	
TEV101	494	5	5	0	30	20	0	15	5	20	20	20	15	15	5	5	5	10	15	5	0	10	10	5	III	III	
TEV102	450	5	5	30	10	0	0	5	5	10	20	20	15	15	5	15	1	15	15	5	10	0	10	5	III	III	

Fiume	n. scheda	m	TERsx	TERdx	VEG1sx	VEG1dx	VEG2sx	VEG2dx	AMPsx	AMPdx	CONsx	CONdx	IDR	RIVsx	RIVdx	RIT	EROSx	ERODx	SEZ	FON	RAS	VEGT	VEGL	DET	MBT	IFFsx	IFFdx
Tevere	TEV103	587	5	5	30	10	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	5	15	15	5	0	10	10	5	III	III
	TEV104	500	5	5	30	0	0	20	5	5	20	20	20	15	15	5	5	5	10	15	20	0	10	10	5	III	III
	TEV105	1.000	20	5	30	0	0	20	20	15	20	20	20	15	15	5	15	15	10	5	5	0	10	10	5	II-III	III
	TEV106	340	5	5	10	30	0	0	5	20	20	20	20	15	15	5	5	1	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV107	460	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	15	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV108	560	5	1	30	30	0	0	5	5	10	20	20	15	15	5	15	20	15	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV109	315	5	20	30	0	0	20	15	15	10	10	20	15	15	5	15	1	10	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV110	520	5	5	0	30	20	0	5	5	10	10	20	15	15	5	1	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV111	970	5	5	30	30	0	0	5	5	10	10	20	15	15	5	1	1	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV112	400	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	5	15	5	5	5	0	10	5	III	III
	TEV113	370	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	1	1	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV114	450	5	5	0	30	15	0	15	15	10	20	20	15	15	5	1	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV115	360	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	1	15	5	5	5	0	10	5	III	III
	TEV116	350	5	5	0	30	20	0	20	20	10	20	20	15	15	5	1	15	10	5	20	0	10	10	5	III	II-III
	TEV117	300	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV118	420	5	5	30	30	0	0	20	15	20	10	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV119	660	5	5	30	0	0	1	15	5	20	10	20	15	15	5	5	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III-IV
	TEV120	800	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	15	5	15	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV121	250	5	5	0	30	20	0	15	5	10	10	20	15	15	5	15	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV122	700	5	5	30	30	0	0	5	15	10	20	20	15	15	5	5	5	15	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV123	180	5	1	0	30	20	0	15	5	20	10	20	15	15	5	15	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV124	900	5	1	0	0	5	20	15	15	10	20	20	15	15	5	1	20	10	5	5	0	10	5	5	III-IV	III
	TEV125	233	5	5	10	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	20	5	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV126	803	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	25	15	15	20	15	15	15	20	5	0	10	5	II	II
	TEV127	326	5	5	0	30	20	0	15	15	20	20	20	15	15	5	1	5	10	15	5	0	10	10	5	III	III
	TEV128	967	5	5	0	0	5	20	15	15	20	20	20	15	15	5	1	1	5	15	5	0	10	10	5	III	III
	TEV129	690	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	1	20	10	15	25	5	0	10	5	II-III	II-III
	TEV130	977	5	5	30	0	0	20	15	5	10	10	20	15	15	5	20	1	10	15	5	0	10	10	5	III	III
	TEV131	301	5	5	0	30	20	0	15	15	20	20	20	15	15	5	1	15	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV132	214	5	5	0	10	20	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	5	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV133	141	5	5	30	0	0	5	15	5	20	20	20	15	15	5	5	15	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV134	361	5	5	10	0	0	20	15	15	20	20	20	15	15	5	1	15	10	5	5	0	10	5	5	III	III
	TEV135	123	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	20	20	15	15	5	5	0	10	5	II-III	II-III
	TEV136	480	5	5	0	0	5	5	15	15	20	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III

Fiume	n. scheda	m	TERsx	TERdx	VEG1sx	VEG1dx	VEG2sx	VEG2dx	AMPsx	AMPdx	CONsx	CONdx	IDR	RIVsx	RIVdx	RIT	EROSx	ERODx	SEZ	FON	RAS	VEGT	VEGL	DET	MBT	IFFsx	IFFdx
Tevere	TEV137	648	5	5	30	10	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	15	10	15	5	0	10	10	5	III	III
	TEV138	892	5	5	30	30	0	0	20	15	20	20	20	15	15	5	20	15	15	15	20	5	0	10	5	II	II-III
	TEV139	590	5	5	0	30	20	0	20	20	20	20	20	15	15	5	15	15	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV140	349	5	1	0	30	20	0	5	5	10	20	20	15	15	5	1	15	10	15	20	0	10	10	5	III	II-III
	TEV141	442	5	5	30	30	0	0	15	15	20	20	20	15	15	5	5	5	15	5	5	0	10	5	5	III	III
	TEV142	555	5	5	0	30	20	0	20	15	20	20	20	15	15	5	5	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV143	170	1	5	0	30	20	0	15	15	20	20	20	15	15	5	1	15	10	5	5	0	10	5	5	III	III
	TEV144	222	1	5	25	10	0	0	5	5	10	20	20	15	15	5	1	1	15	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV145	672	1	5	0	30	15	0	15	20	10	20	20	15	15	5	1	15	10	15	5	0	10	10	5	III	II-III
	TEV146	418	1	5	0	30	20	0	15	15	10	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV147	450	1	5	0	30	20	0	15	5	20	10	20	15	15	5	1	15	5	5	5	0	10	5	5	III	III
	TEV148	361	1	1	0	0	20	20	5	5	20	10	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III-IV
	TEV149	669	1	1	0	0	20	20	5	5	20	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV150	662	1	1	0	0	20	20	5	5	10	10	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III-IV	III-IV
	TEV151	510	1	1	0	0	15	20	5	5	10	10	20	15	15	5	20	15	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV152	338	1	1	0	0	20	5	15	5	20	20	20	25	15	5	20	20	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV153	189	1	5	0	0	20	20	15	15	10	20	20	15	15	5	20	20	10	5	5	5	0	10	5	III	III
	TEV154	353	1	5	0	0	20	5	15	5	20	20	20	25	15	5	20	20	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV155	626	1	5	0	0	20	20	15	5	10	10	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV156	268	1	5	0	0	5	20	20	15	20	20	20	15	15	5	20	1	10	5	5	5	0	10	5	III	III
	TEV157	340	1	5	0	0	20	20	20	15	20	10	20	15	15	5	15	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV158	390	1	5	0	0	15	20	20	20	20	20	20	15	25	5	1	20	5	15	5	5	0	10	5	III	III
	TEV159	350	1	5	0	0	5	5	15	15	20	20	20	15	15	5	1	15	5	5	25	5	0	10	5	III	III
	TEV160	320	5	5	0	0	5	20	15	15	20	20	20	15	15	5	1	15	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV161	275	5	5	0	0	20	20	20	20	20	20	20	15	15	5	15	15	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV162	868	1	5	25	0	0	20	15	15	20	20	20	15	15	5	20	1	10	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV163	415	1	5	0	0	20	20	5	5	10	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III-IV	III
	TEV164	681	5	5	0	0	20	20	15	15	20	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III
	TEV165	867	5	5	0	0	20	5	15	5	20	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III-IV
	TEV166	1.072	5	5	0	0	20	20	15	15	20	20	20	15	15	5	1	1	5	15	5	5	0	10	5	III	III
TEV167	922	5	1	0	0	20	20	5	5	20	10	20	15	15	5	1	1	5	5	5	5	0	10	5	III	III-IV	
TEV168	216	5	1	0	0	15	5	15	15	10	20	20	15	15	5	1	1	5	5	5	5	0	10	5	III	III-IV	
TEV169	683	5	1	0	0	1	5	1	5	5	10	20	15	15	5	1	1	5	5	5	5	0	10	5	IV	IV	
TEV170	166	5	1	0	0	5	5	15	15	20	20	20	15	15	5	20	1	5	5	5	5	0	10	5	III	III-IV	

Fiume	n. scheda	m	TERsx	TERdx	VEG1sx	VEG1dx	VEG2sx	VEG2dx	AMPsx	AMPdx	CONsx	CONdx	IDR	RIVsx	RIVdx	RIT	EROSx	ERODx	SEZ	FON	RAS	VEGT	VEGL	DET	MBT	IFFsx	IFFdx
Tevere	TEV171	876	5	5	0	0	20	20	15	5	20	5	20	15	15	5	5	1	5	5	5	0	10	10	5	III	III-IV
	TEV172	669	5	5	0	0	1	20	1	15	5	20	20	15	15	5	1	20	5	5	5	5	0	10	5	IV	III
Nestore	NEST1	200	5	5	1	1	0	0	1	1	5	5	20	15	15	5	1	1	5	5	5	0	1	10	5	IV	IV
	NEST2	300	5	5	30	10	0	0	15	15	10	10	20	15	15	15	1	5	10	15	5	0	1	10	5	III	III
	NEST3	450	5	5	10	10	0	0	15	15	10	10	20	15	15	5	15	15	10	5	5	0	1	5	5	III	III
	NEST4	400	5	5	25	25	0	0	5	5	5	10	15	15	15	15	5	1	10	15	5	0	1	10	5	III	III
	NEST5	1000	5	1	30	25	0	0	5	15	5	20	20	15	15	15	1	15	10	15	5	0	1	5	5	III	III
	NEST6	600	1	1	1	10	0	0	5	15	10	20	15	15	15	15	1	1	5	15	5	0	1	5	5	IV	III
	NEST7	350	1	1	1	30	0	0	1	5	5	10	15	5	15	15	5	20	10	15	5	0	1	5	5	IV	III
	NEST8	540	1	1	0	30	20	0	5	15	10	20	20	15	15	15	1	20	10	15	5	0	1	5	5	III	III
	NEST9	520	1	5	0	0	20	20	15	15	5	5	20	15	15	5	15	20	5	15	5	0	15	10	5	III	III
	NEST10	190	1	5	0	0	1	20	1	5	5	5	20	5	5	5	20	5	5	5	5	0	15	10	5	III-IV	III-IV
	NEST11	290	5	5	30	10	0	0	15	15	20	20	20	15	15	15	20	5	15	15	5	10	0	10	5	II-III	III
	NEST12	600	5	5	30	30	0	0	20	15	20	20	20	15	15	15	20	20	15	25	20	15	0	10	5	II	II
	NEST13	200	5	5	30	0	0	1	15	1	20	5	20	15	5	5	20	1	10	5	5	0	15	10	5	III	IV





## Monografia / 8 : Allegato II

### Schede I.F.F. relative ai tratti fluviali esaminati



**Autori**

Dott.ssa Fedra Charavgis  
Dott.ssa Tisza Lancioni  
Dott.ssa Tatiana Notargiacomo

**Versione**

Rev.  
Luglio 2005

**Visto**

Dott. Giancarlo Marchetti

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 1  
 Data: 04/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: C. Molinella  
 Coordinata X: 2303544  
 Coordinata Y: 4738029  
 Codice: TEV1  
 Lunghezza tratto (m): 2600  
 Larghezza alveo di morbida (m): 70



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 5 | 5 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |   |   |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 30 | 30 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |    |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |    |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |    |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 | 15 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |    |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |    |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 10 | 10 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |    |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 | 20 |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |    |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |    |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |   |   |
|--------------------------------------|----|---|---|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |   |   |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 1 | 1 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |   |   |
| d) Rive nude                         | 1  |   |   |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

137	141
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 2  
 Data: 04/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pontecuti  
 Coordinata X: 2305281  
 Coordinata Y: 4739678  
 Codice: TEV2  
 Lunghezza tratto (m): 4200  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35-40



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

1	1
---	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

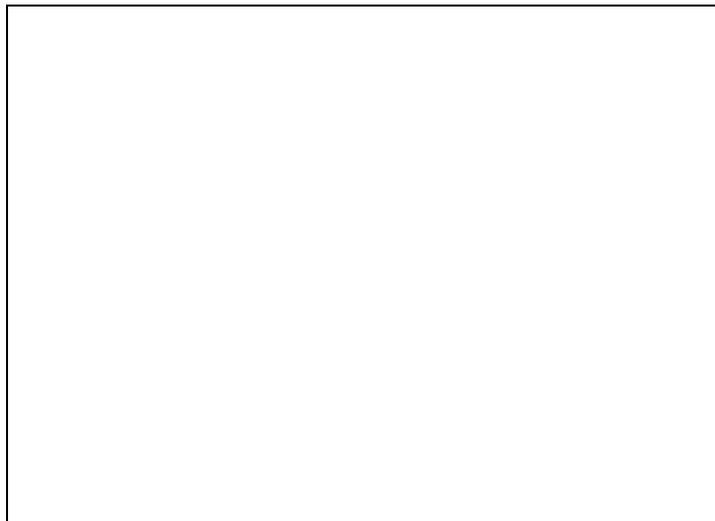
127	141
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 3  
 Data: 04/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Rio  
 Coordinata X: 2307873  
 Coordinata Y: 4741736  
 Codice: TEV3  
 Lunghezza tratto (m): 560  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

10	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

1	1
---	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

118	142
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 4  
 Data: 05/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pian S. Martino  
 Coordinata X: 2307536  
 Coordinata Y: 4742194  
 Codice: TEV4  
 Lunghezza tratto (m): 2700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

166	170
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 5  
 Data: 05/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Turriola  
 Coordinata X: 2305603  
 Coordinata Y: 4743964  
 Codice: TEV5  
 Lunghezza tratto (m): 500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 50



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	15
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	20
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	15
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	25
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	25
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	10
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	0
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	10
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	5
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

230	235
-----	-----

### Livello di Funzionalità

II	II
----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 6  
 Data: 05/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: C. Poggio Brico  
 Coordinata X: 2305138  
 Coordinata Y: 4744067  
 Codice: TEV6  
 Lunghezza tratto (m): 800  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40-50



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

20	5
----	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 7  
 Data: 05/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Montemolino  
 Coordinata X: 2305377  
 Coordinata Y: 4744639  
 Codice: TEV7  
 Lunghezza tratto (m): 880  
 Larghezza alveo di morbida (m): 80-100



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	15
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	1	20
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15		
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5		
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1		

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	10
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	15
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	25
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	10
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	0
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	10
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	5
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

186	215
II-III	II

## Livello di Funzionalità

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 8  
 Data: 10/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Montemolino  
 Coordinata X: 2304646  
 Coordinata Y: 4745133  
 Codice: TEV8  
 Lunghezza tratto (m): 780  
 Larghezza alveo di morbida (m): 60-70



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

<b>20</b>	<b>5</b>
-----------	----------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

<b>30</b>	<b>30</b>
-----------	-----------

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

<b>0</b>	<b>0</b>
----------	----------

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

<b>15</b>	<b>15</b>
-----------	-----------

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

<b>20</b>	<b>10</b>
-----------	-----------

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

<b>20</b>
-----------

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

<b>15</b>	<b>15</b>
-----------	-----------

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 9  
 Data: 10/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: I Piani (Montemolino)  
 Coordinata X: 2305297  
 Coordinata Y: 4745457  
 Codice: TEV9  
 Lunghezza tratto (m): 1160  
 Larghezza alveo di morbida (m): 60-70



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

1    5

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5    5

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

76	113
----	-----

### Livello di Funzionalità

IV	III-IV
----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 10  
 Data: 10/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: I Piani (Montemolino)  
 Coordinata X: 2306336  
 Coordinata Y: 4745257  
 Codice: TEV10  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 50



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

136	136
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 11  
 Data: 10/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Cristoforo  
 Coordinata X: 2307014  
 Coordinata Y: 4745847  
 Codice: TEV11  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165 | 165

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 12  
 Data: 10/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Bocca Faena  
 Coordinata X: 2307996  
 Coordinata Y: 4746342  
 Codice: TEV12  
 Lunghezza tratto (m): 2100  
 Larghezza alveo di morbida (m): 50



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

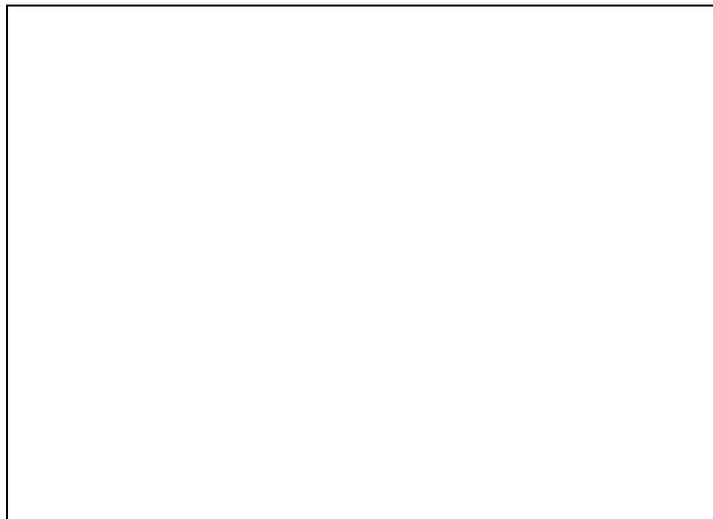
165	150
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 13  
 Data: 12/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Fratta Todina  
 Coordinata X: 2306903  
 Coordinata Y: 4748042  
 Codice: TEV13  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30    10

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

180	135
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 14  
 Data: 12/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Fratta Todina  
 Coordinata X: 2306563  
 Coordinata Y: 4748239  
 Codice: TEV14  
 Lunghezza tratto (m): 720  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

155	155
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 15  
 Data: 12/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Fratta Todina  
 Coordinata X: 2306263  
 Coordinata Y: 4748780  
 Codice: TEV15  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

10	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

130	136
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 16  
 Data: 12/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Fratta Todina  
 Coordinata X: 2305898  
 Coordinata Y: 4748765  
 Codice: TEV16  
 Lunghezza tratto (m): 1500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 45



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	 
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165	146
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 17  
 Data: 17/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pantalla  
 Coordinata X: 2305642  
 Coordinata Y: 4749532  
 Codice: TEV17  
 Lunghezza tratto (m): 460  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	1
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	1
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	5
---	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	92
-----	----

### Livello di Funzionalità

III	IV
-----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 18  
 Data: 17/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pantalla  
 Coordinata X: 2305951  
 Coordinata Y: 4749407  
 Codice: TEV18  
 Lunghezza tratto (m): 600  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

165	160
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 19  
 Data: 17/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pantalla  
 Coordinata X: 2306001  
 Coordinata Y: 4749759  
 Codice: TEV19  
 Lunghezza tratto (m): 300  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

10	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

116	160
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 20  
 Data: 17/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pantalla  
 Coordinata X: 2305847  
 Coordinata Y: 4749969  
 Codice: TEV20  
 Lunghezza tratto (m): 3000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

137	151
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 21  
 Data: 31/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ammeto  
 Coordinata X: 2306529  
 Coordinata Y: 4752629  
 Codice: TEV21  
 Lunghezza tratto (m): 860  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

	
---	---

### Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 22  
 Data: 31/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ammeto  
 Coordinata X: 2306388  
 Coordinata Y: 4753363  
 Codice: TEV22  
 Lunghezza tratto (m): 360  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	10
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

93	170
----	-----

## Livello di Funzionalità

IV	III
----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 23  
 Data: 31/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Collepepe  
 Coordinata X: 2306046  
 Coordinata Y: 4754070  
 Codice: TEV23  
 Lunghezza tratto (m): 1700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



		sponda sx	sponda dx
<b>1) Stato del territorio circostante</b>			
a) Foreste e boschi	25		
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	5	5
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		
d) Aree urbanizzate	1		
<b>2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria</b>			
a) Formazioni arboree riparie	30	30	30
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25		
c) Formazioni arboree non riparie	10		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		
<b>2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria</b>			
a) Formazioni arboree riparie	20	0	0
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15		
c) Formazioni arboree non riparie	5		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		
<b>3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva</b>			
a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20	15	15
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15		
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5		
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1		
<b>4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva</b>			
a) Senza interruzioni	20	20	5
b) Con interruzioni	10		
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5		
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1		
<b>5) Condizioni idriche dell'alveo</b>			
a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20	20	
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15		
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5		
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1		
<b>6) Conformazione delle rive</b>			
a) Con vegetazione arborea e/o massi	25	15	15
b) Con erbe e arbusti	15		
c) Con sottile strato erboso	5		
d) Rive nude	1		

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

165	150
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 24  
 Data: 31/05/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Collepepe  
 Coordinata X: 2306609  
 Coordinata Y: 4754406  
 Codice: TEV24  
 Lunghezza tratto (m): 360  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 1 | 5 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |   |   |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |   |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 0 | 30 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |   |    |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |    |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 1 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |   |   |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 1 | 5 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |   |   |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |   |   |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |   |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 1 | 10 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |   |    |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |   |    |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |
|--|----|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |   |    |
|--------------------------------------|----|---|----|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |   |    |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 5 | 15 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |   |    |
| d) Rive nude                         | 1  |   |    |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio



### Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 25  
 Data: 01/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Collepepe  
 Coordinata X: 2306829  
 Coordinata Y: 4754518  
 Codice: TEV25  
 Lunghezza tratto (m): 550  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	10
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

122	145
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 26  
 Data: 01/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Collepepe  
 Coordinata X: 2306905  
 Coordinata Y: 4755104  
 Codice: TEV26  
 Lunghezza tratto (m): 900  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	10
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

191	180
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 27  
 Data: 01/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Collepepe  
 Coordinata X: 2307138  
 Coordinata Y: 4755977  
 Codice: TEV27  
 Lunghezza tratto (m): 700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

166	155
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 28  
 Data: 01/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Collepepe  
 Coordinata X: 2307467  
 Coordinata Y: 4756648  
 Codice: TEV28  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      20

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

155	166
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 29  
 Data: 07/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ripabianca  
 Coordinata X: 2307601  
 Coordinata Y: 4757075  
 Codice: TEV29  
 Lunghezza tratto (m): 1150  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165	156
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 30  
 Data: 07/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ripabianca  
 Coordinata X: 2306947  
 Coordinata Y: 4757929  
 Codice: TEV30  
 Lunghezza tratto (m): 340  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

161	190
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 31  
 Data: 07/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ripabianca  
 Coordinata X: 2306982  
 Coordinata Y: 4758294  
 Codice: TEV31  
 Lunghezza tratto (m): 1200  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |
|---|----|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |
|---|----|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |
|--|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

161	156
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 32  
 Data: 07/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ripabianca  
 Coordinata X: 2307790  
 Coordinata Y: 4759162  
 Codice: TEV32  
 Lunghezza tratto (m): 2000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

180	195
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 33  
 Data: 09/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A sud di Deruta  
 Coordinata X: 2308002  
 Coordinata Y: 4760695  
 Codice: TEV33  
 Lunghezza tratto (m): 320  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	121
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 34  
 Data: 09/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A sud di Deruta  
 Coordinata X: 2307679  
 Coordinata Y: 4760779  
 Codice: TEV34  
 Lunghezza tratto (m): 1600  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

170	146
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 35  
 Data: 09/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Deruta  
 Coordinata X: 2308376  
 Coordinata Y: 4761232  
 Codice: TEV35  
 Lunghezza tratto (m): 2600  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |  |
|---|----|---|---|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |   |   |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  | 5 | 5 |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |    |  |
|--|----|----|----|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |    |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 30 | 30 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |    |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |    |  |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |  |
|--|----|---|---|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |  |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |   |  |
|--|----|----|---|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |   |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 | 5 |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |   |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |   |  |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |  |
|---|----|----|----|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |  |
| b) Con interruzioni   | 10 | 10 | 10 |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |  |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |  |
|--|----|----|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |    |    |  |
|--------------------------------------|----|----|----|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |    |    |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 15 | 15 |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |    |    |  |
| d) Rive nude                         | 1  |    |    |  |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

160	136
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 36  
 Data: 16/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Deruta  
 Coordinata X: 2308619  
 Coordinata Y: 4762650  
 Codice: TEV36  
 Lunghezza tratto (m): 300  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	10
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

131	165
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 37  
 Data: 16/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Deruta  
 Coordinata X: 2308833  
 Coordinata Y: 4762536  
 Codice: TEV37  
 Lunghezza tratto (m): 1300  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

161	156
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 38  
 Data: 16/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Deruta nord  
 Coordinata X: 2308903  
 Coordinata Y: 4763147  
 Codice: TEV38  
 Lunghezza tratto (m): 780  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |  |
|---|----|---|---|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |   |   |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  | 5 | 5 |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |   |    |  |
|--|----|---|----|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |   |    |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 1 | 30 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |   |    |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |    |  |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |  |
|--|----|---|---|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |  |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |   |   |  |
|--|----|---|---|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |   |   |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 1 | 5 |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |   |   |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |   |   |  |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |   |    |  |
|---|----|---|----|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |   |    |  |
| b) Con interruzioni   | 10 | 5 | 20 |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |   |    |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |   |    |  |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |  |
|--|----|----|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |    |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  | 20 |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |   |    |  |
|--------------------------------------|----|---|----|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |   |    |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 5 | 15 |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |   |    |  |
| d) Rive nude                         | 1  |   |    |  |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	 
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

107	146
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 39  
 Data: 16/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Deruta nord  
 Coordinata X: 2308378  
 Coordinata Y: 4763453  
 Codice: TEV39  
 Lunghezza tratto (m): 2500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165 | 150

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 40  
 Data: 21/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Nuovo  
 Coordinata X: 2310234  
 Coordinata Y: 4765062  
 Codice: TEV40  
 Lunghezza tratto (m): 580  
 Larghezza alveo di morbida (m): 50-60



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      1

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

15      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5      5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5      10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

107	131
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

# INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 41  
 Data: 21/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Nuovo  
 Coordinata X: 2310736  
 Coordinata Y: 4765345  
 Codice: TEV41  
 Lunghezza tratto (m): 1200  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

155	170
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 42  
 Data: 21/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Torgiano  
 Coordinata X: 2310635  
 Coordinata Y: 4766591  
 Codice: TEV42  
 Lunghezza tratto (m): 550  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

186	170
-----	-----

### Livello di Funzionalità

II-III	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 43  
 Data: 21/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Torgiano  
 Coordinata X: 2310365  
 Coordinata Y: 4767041  
 Codice: TEV43  
 Lunghezza tratto (m): 930  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

185	185
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	II-III
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 44  
 Data: 21/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Bufaloro (zona industriale)  
 Coordinata X: 2309827  
 Coordinata Y: 4766465  
 Codice: TEV44  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

175	112
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 45  
 Data: 21/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Canneto  
 Coordinata X: 2309422  
 Coordinata Y: 4767386  
 Codice: TEV45  
 Lunghezza tratto (m): 2000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

180 | 180

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 46  
 Data: 22/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Romano di sopra  
 Coordinata X: 2310774  
 Coordinata Y: 4769116  
 Codice: TEV46  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	5
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

175	131
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 47  
 Data: 22/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Romano di sopra  
 Coordinata X: 2310543  
 Coordinata Y: 4769894  
 Codice: TEV47  
 Lunghezza tratto (m): 970  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	 
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

200	215
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	II
--------	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 48  
 Data: 22/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Martino in campo  
 Coordinata X: 2310056  
 Coordinata Y: 4769942  
 Codice: TEV48  
 Lunghezza tratto (m): 800  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

175	146
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 49  
 Data: 28/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Balanzano  
 Coordinata X: 2310577  
 Coordinata Y: 4771206  
 Codice: TEV49  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 5 | 5 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |   |   |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 10 | 30 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |    |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |    |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |    |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 | 15 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |    |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |    |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 20 | 20 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |
|--|----|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |    |    |
|--------------------------------------|----|----|----|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |    |    |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 15 | 15 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |    |    |
| d) Rive nude                         | 1  |    |    |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165	185
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 50  
 Data: 28/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Balanzano  
 Coordinata X: 2310860  
 Coordinata Y: 4771545  
 Codice: TEV50  
 Lunghezza tratto (m): 1600  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

a) Foreste e boschi	25	
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	5
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5	1
d) Aree urbanizzate	1	

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

a) Formazioni arboree riparie	30	30
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25	30
c) Formazioni arboree non riparie	10	
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1	

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

a) Formazioni arboree riparie	20	0
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15	0
c) Formazioni arboree non riparie	5	
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1	

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20	15
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15	15
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5	
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1	

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Senza interruzioni	20	10
b) Con interruzioni	10	20
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5	
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1	

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20	
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5	
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1	

### 6) Conformazione delle rive

a) Con vegetazione arborea e/o massi	25	15
b) Con erbe e arbusti	15	15
c) Con sottile strato erboso	5	
d) Rive nude	1	

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165	171
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 51  
 Data: 28/06/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Balanzano  
 Coordinata X: 2311727  
 Coordinata Y: 4772762  
 Codice: TEV51  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 5 | 1 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |   |   |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |   |
|--|----|----|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 30 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |   |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |   |

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 20 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |    |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |    |

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |    |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 20 | 15 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |    |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |    |

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 20 | 20 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |
|--|----|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |

20	
----	--

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |    |    |
|--------------------------------------|----|----|----|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |    |    |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 15 | 15 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |    |    |
| d) Rive nude                         | 1  |    |    |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	15
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	20	20
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15		
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5		
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1		

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	10
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	25
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	25
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	1
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	0
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	10
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	10
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

226	207
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II	II
----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 52  
 Data: 12/07/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2311919  
 Coordinata Y: 4773083  
 Codice: TEV52  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      1

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

151	176
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 53  
 Data: 12/07/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2312402  
 Coordinata Y: 4773975  
 Codice: TEV53  
 Lunghezza tratto (m): 470  
 Larghezza alveo di morbida (m): 50



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 1 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  | 1 |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 | 0 |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 20 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  | 1  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  | 1  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |
|---|----|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 10 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  | 1  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |   |
|--------------------------------------|----|---|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |   |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 5 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  | 1 |
| d) Rive nude                         | 1  |   |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

104	58
-----	----

### Livello di Funzionalità

III-IV	IV-V
--------	------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 54  
 Data: 16/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2312603  
 Coordinata Y: 4774322  
 Codice: TEV54  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    10

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	130
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 55  
 Data: 16/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S. Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2313002  
 Coordinata Y: 4774571  
 Codice: TEV55  
 Lunghezza tratto (m): 520  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	20
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

	
---	---

### Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 56  
 Data: 16/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2313374  
 Coordinata Y: 4774199  
 Codice: TEV56  
 Lunghezza tratto (m): 360  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	10
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

136	145
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 57  
 Data: 16/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2313713  
 Coordinata Y: 4774049  
 Codice: TEV57  
 Lunghezza tratto (m): 360  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	20
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	170
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 58  
 Data: 16/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S. Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2314055  
 Coordinata Y: 4774068  
 Codice: TEV58  
 Lunghezza tratto (m): 440  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile 25
- b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese) 15
- c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile) 5
- d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme 1

5

### 8) Erosione

- a) Poco evidente e non rilevante 20
- b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie 15
- c) Frequente con scavo delle rive e delle radici 5
- d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali 1

15 20

### 9) Sezione trasversale

- a) Naturale 15
- b) Naturale con lievi interventi artificiali 10
- c) Artificiale con qualche elemento naturale 5
- d) Artificiale 1

10

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- a) Diversificato e stabile 25
- b) A tratti mobile 15
- c) Facilmente mobile 5
- d) Artificiale o cementato 1

5

### 11) Raschi, pozze o meandri

- a) Ben distinti, ricorrenti 25
- b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare 20
- c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri 5
- d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato 1

5

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite 15
- b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata 10
- c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite 5
- d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite 1

0

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti 15
- b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti 10
- c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti 5
- d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti 1

10

### 13) Detrito

- a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi 15
- b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi 10
- c) Frammenti polposi 5
- d) Detrito anaerobico 1

10

### 14) Comunità macrobentonica

- a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale 20
- b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso 10
- c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento 5
- d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento 1

5

## Punteggio

146 180

## Livello di Funzionalità

III III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 59  
 Data: 16/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pontre S. Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2314325  
 Coordinata Y: 4774318  
 Codice: TEV59  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

10	10
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

140	141
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 60  
 Data: 23/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S. Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2313814  
 Coordinata Y: 4775005  
 Codice: TEV60  
 Lunghezza tratto (m): 550  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

a) Foreste e boschi	25		
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	5	5
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		
d) Aree urbanizzate	1		

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

a) Formazioni arboree riparie	30		
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25	0	10
c) Formazioni arboree non riparie	10		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

a) Formazioni arboree riparie	20		
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15	5	0
c) Formazioni arboree non riparie	5		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20		
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15	15	20
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5		
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1		

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Senza interruzioni	20		
b) Con interruzioni	10	20	20
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5		
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1		

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20		
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20	
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5		
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1		

### 6) Conformazione delle rive

a) Con vegetazione arborea e/o massi	25		
b) Con erbe e arbusti	15	15	5
c) Con sottile strato erboso	5		
d) Rive nude	1		

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

155	155
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 61  
 Data: 23/03/1005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2313451  
 Coordinata Y: 4775447  
 Codice: TEV61  
 Lunghezza tratto (m): 680  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

107	155
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 62  
 Data: 23/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S.Giovanni (Pg)  
 Coordinata X: 2312987  
 Coordinata Y: 4775825  
 Codice: TEV62  
 Lunghezza tratto (m): 500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

a) Foreste e boschi	25	
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	1
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5	5
d) Aree urbanizzate	1	

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

a) Formazioni arboree riparie	30	
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25	0
c) Formazioni arboree non riparie	10	10
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1	

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

a) Formazioni arboree riparie	20	
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15	20
c) Formazioni arboree non riparie	5	0
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1	

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20	
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15	15
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5	20
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1	

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Senza interruzioni	20	
b) Con interruzioni	10	20
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5	20
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1	

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20	
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5	
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1	

### 6) Conformazione delle rive

a) Con vegetazione arborea e/o massi	25	
b) Con erbe e arbusti	15	5
c) Con sottile strato erboso	5	5
d) Rive nude	1	

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

152	155
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 63  
 Data: 23/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Valle Ceppi (Pg)  
 Coordinata X: 2312511  
 Coordinata Y: 4775935  
 Codice: TEV63  
 Lunghezza tratto (m): 240  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40-50



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

147	167
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 64  
 Data: 23/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Valle Ceppi (Pg)  
 Coordinata X: 2312278  
 Coordinata Y: 4775980  
 Codice: TEV64  
 Lunghezza tratto (m): 700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 50-60



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      1

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

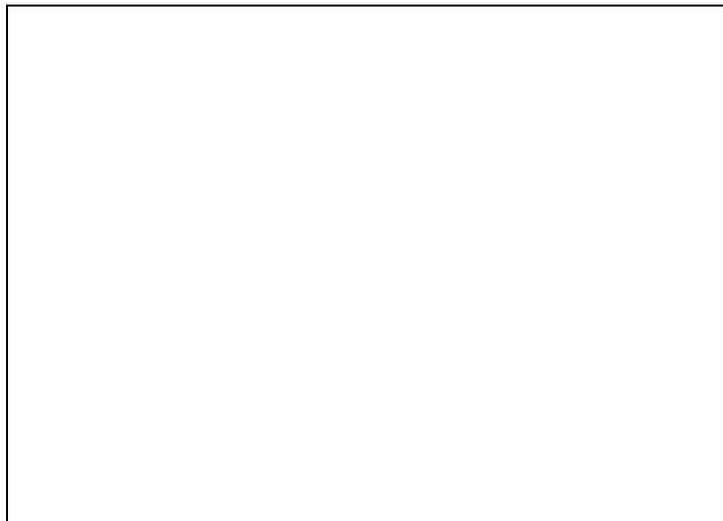
131	151
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 65  
 Data: 23/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Valle Ceppi (Pg)  
 Coordinata X: 2311814  
 Coordinata Y: 4776455  
 Codice: TEV65  
 Lunghezza tratto (m): 800  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40-50



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20		
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15		
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5		
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1		

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

171	156
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 66  
 Data: 24/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Valle Ceppi (Pg)  
 Coordinata X: 2311891  
 Coordinata Y: 4776808  
 Codice: TEV66  
 Lunghezza tratto (m): 460  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35-40



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	1
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	1
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

131	83
-----	----

### Livello di Funzionalità

III	IV
-----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 67  
 Data: 24/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Valle Ceppi (Pg)  
 Coordinata X: 2311485  
 Coordinata Y: 4776986  
 Codice: TEV67  
 Lunghezza tratto (m): 700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	15
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	20	1
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15		
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5		
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1		

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	10
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	15
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	20
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	5
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	0
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	10
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	10
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

186	167
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 68  
 Data: 24/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2311327  
 Coordinata Y: 4777785  
 Codice: TEV68  
 Lunghezza tratto (m): 500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 35-40



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

146	131
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 69  
 Data: 24/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2311363  
 Coordinata Y: 4778163  
 Codice: TEV69  
 Lunghezza tratto (m): 390  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	1
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	1
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	1
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

126	75
-----	----

### Livello di Funzionalità

III	IV
-----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 70  
 Data: 24/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2311587  
 Coordinata Y: 4778470  
 Codice: TEV70  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	132
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 71  
 Data: 31/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2311921  
 Coordinata Y: 4778753  
 Codice: TEV71  
 Lunghezza tratto (m): 320  
 Larghezza alveo di morbida (m): 40-45



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1	1
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1	1
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

1	1
---	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5	1
---	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

90	86
----	----

### Livello di Funzionalità

IV	IV
----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 72  
 Data: 31/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2312213  
 Coordinata Y: 4778810  
 Codice: TEV72  
 Lunghezza tratto (m): 635  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

	
---	---

### Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 73  
 Data: 31/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2312748  
 Coordinata Y: 4779128  
 Codice: TEV73  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	5
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

136	116
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 74  
 Data: 31/03/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Felcino (Pg)  
 Coordinata X: 2313035  
 Coordinata Y: 4779397  
 Codice: TEV74  
 Lunghezza tratto (m): 340  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

151	136
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 75  
 Data: 06/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Villa Pitignano (Pg)  
 Coordinata X: 2313267  
 Coordinata Y: 4779967  
 Codice: TEV75  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

10	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	5
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

125	116
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 76  
 Data: 06/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Villa Pitignano (Pg)  
 Coordinata X: 2313424  
 Coordinata Y: 4780692  
 Codice: TEV76  
 Lunghezza tratto (m): 300  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

180	151
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 77  
 Data: 06/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Villa Pitignano (Pg)  
 Coordinata X: 2313271  
 Coordinata Y: 4780950  
 Codice: TEV77  
 Lunghezza tratto (m): 430  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20-25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	5
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

116	101
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III-IV
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 78  
 Data: 06/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Villa Pitignano (Pg)  
 Coordinata X: 2312957  
 Coordinata Y: 4781242  
 Codice: TEV78  
 Lunghezza tratto (m): 1200  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

145	135
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 79  
 Data: 07/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: V.Pitignano-Ponte Pattoli  
 Coordinata X: 2312018  
 Coordinata Y: 4781939  
 Codice: TEV79  
 Lunghezza tratto (m): 700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

175	180
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 80  
 Data: 07/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: V.Pitignano-Ponte Pattoli  
 Coordinata X: 2311295  
 Coordinata Y: 4782389  
 Codice: TEV80  
 Lunghezza tratto (m): 310  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

190	160
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 81  
 Data: 07/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Pattoli (Pg)  
 Coordinata X: 2311049  
 Coordinata Y: 4782594  
 Codice: TEV81  
 Lunghezza tratto (m): 450  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

180	191
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 82  
 Data: 07/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Pattoli (Pg)  
 Coordinata X: 2311020  
 Coordinata Y: 4782998  
 Codice: TEV82  
 Lunghezza tratto (m): 460  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

<b>1</b>	<b>5</b>
----------	----------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

<b>0</b>	<b>0</b>
----------	----------

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

<b>20</b>	<b>1</b>
-----------	----------

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

<b>5</b>	<b>1</b>
----------	----------

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

<b>10</b>	<b>5</b>
-----------	----------

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

<b>20</b>
-----------

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

<b>15</b>	<b>5</b>
-----------	----------

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

136	83
-----	----

## Livello di Funzionalità

III	IV
-----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 83  
 Data: 07/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Pattoli (Pg)  
 Coordinata X: 2310915  
 Coordinata Y: 4783397  
 Codice: TEV83  
 Lunghezza tratto (m): 820  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5    10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

107	150
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 84  
 Data: 12/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte Pattoli (Pg)  
 Coordinata X: 2310375  
 Coordinata Y: 4783966  
 Codice: TEV84  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	20
---	----

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

165	150
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 85  
 Data: 12/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pieve S. Quirico  
 Coordinata X: 2310226  
 Coordinata Y: 4784894  
 Codice: TEV85  
 Lunghezza tratto (m): 560  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25-30



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	20
---	----

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

10	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio



### Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 86  
 Data: 12/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pieve S. Quirico  
 Coordinata X: 2310337  
 Coordinata Y: 4785431  
 Codice: TEV86  
 Lunghezza tratto (m): 1700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	25
---	----

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

165	185
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 87  
 Data: 20/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pieve S. Quirico  
 Coordinata X: 2309527  
 Coordinata Y: 4786715  
 Codice: TEV87  
 Lunghezza tratto (m): 2200  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 88  
 Data: 20/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Parlesca-Solfagnano  
 Coordinata X: 2308993  
 Coordinata Y: 4788414  
 Codice: TEV88  
 Lunghezza tratto (m): 3500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

170 | 170

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 89  
 Data: 20/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ascagnano  
 Coordinata X: 2308583  
 Coordinata Y: 4791563  
 Codice: TEV89  
 Lunghezza tratto (m): 1100  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0    20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

166	150
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 90  
 Data: 21/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pierantonio  
 Coordinata X: 2308007  
 Coordinata Y: 4792444  
 Codice: TEV90  
 Lunghezza tratto (m): 2400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	20
---	----

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

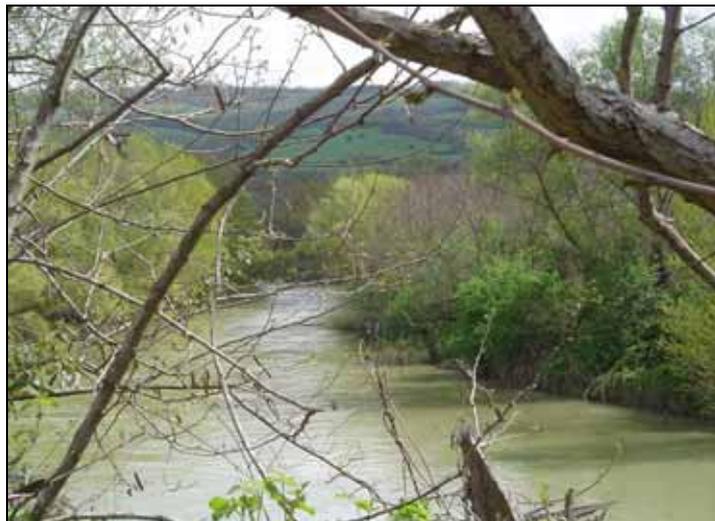
136	165
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 91  
 Data: 21/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Il Molinaccio  
 Coordinata X: 2306932  
 Coordinata Y: 4794155  
 Codice: TEV91  
 Lunghezza tratto (m): 2500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

160	140
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 92  
 Data: 21/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Il Borgo  
 Coordinata X: 2306257  
 Coordinata Y: 4795610  
 Codice: TEV92  
 Lunghezza tratto (m): 750  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30-35



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

10	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	5
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

116	106
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III-IV
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 93  
 Data: 21/04/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Badia  
 Coordinata X: 2305504  
 Coordinata Y: 4795860  
 Codice: TEV93  
 Lunghezza tratto (m): 515  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 5 | 5 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |   |   |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 30 | 30 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |    |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |    |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |   |
|--|----|----|---|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |   |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 | 5 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |   |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |   |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 10 | 20 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |
|--|----|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |    |    |
|--------------------------------------|----|----|----|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |    |    |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 15 | 15 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |    |    |
| d) Rive nude                         | 1  |    |    |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

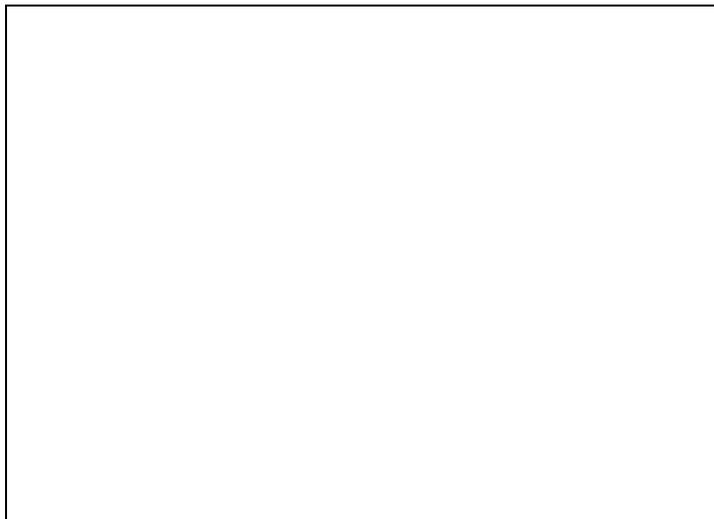
186	186
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	II-III
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 94  
 Data: 13/07/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Umbertide  
 Coordinata X: 2305295  
 Coordinata Y: 4796411  
 Codice: TEV94  
 Lunghezza tratto (m): 2000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	20
---	----

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20	
----	--

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

142	176
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 95  
 Data: 13/07/2005  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Umbertide  
 Coordinata X: 2303413  
 Coordinata Y: 4797102  
 Codice: TEV95  
 Lunghezza tratto (m): 560  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx      sponda dx

1      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

1      5

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

1      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

67	122
----	-----

### Livello di Funzionalità

IV	III
----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 96  
 Data: 22/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Umbertide  
 Coordinata X: 2303138  
 Coordinata Y: 4798354  
 Codice: TEV96  
 Lunghezza tratto (m): 387  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

1	10
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

1	15
---	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

55	144
----	-----

### Livello di Funzionalità

IV-V	III
------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 97  
 Data: 22/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Umbertide  
 Coordinata X: 2302837  
 Coordinata Y: 4798390  
 Codice: TEV97  
 Lunghezza tratto (m): 834  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



		sponda sx	sponda dx
<b>1) Stato del territorio circostante</b>			
a) Foreste e boschi	25		
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	5	5
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		
d) Aree urbanizzate	1		
<b>2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria</b>			
a) Formazioni arboree riparie	30		
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25	0	30
c) Formazioni arboree non riparie	10		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		
<b>2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria</b>			
a) Formazioni arboree riparie	20		
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15	1	0
c) Formazioni arboree non riparie	5		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		
<b>3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva</b>			
a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20		
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15	1	5
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5		
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1		
<b>4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva</b>			
a) Senza interruzioni	20		
b) Con interruzioni	10	1	10
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5		
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1		
<b>5) Condizioni idriche dell'alveo</b>			
a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20		
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20	
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5		
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1		
<b>6) Conformazione delle rive</b>			
a) Con vegetazione arborea e/o massi	25		
b) Con erbe e arbusti	15	5	15
c) Con sottile strato erboso	5		
d) Rive nude	1		

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

63	115
----	-----

### Livello di Funzionalità

IV	III-IV
----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 98  
 Data: 22/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Umbertide  
 Coordinata X: 2302166  
 Coordinata Y: 4798688  
 Codice: TEV98  
 Lunghezza tratto (m): 253  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1    1

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1    1

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

1    1

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

1    1

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile 25
- b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese) 15
- c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile) 5
- d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme 1



### 8) Erosione

- a) Poco evidente e non rilevante 20
- b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie 15
- c) Frequente con scavo delle rive e delle radici 5
- d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali 1



### 9) Sezione trasversale

- a) Naturale 15
- b) Naturale con lievi interventi artificiali 10
- c) Artificiale con qualche elemento naturale 5
- d) Artificiale 1



### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- a) Diversificato e stabile 25
- b) A tratti mobile 15
- c) Facilmente mobile 5
- d) Artificiale o cementato 1



### 11) Raschi, pozze o meandri

- a) Ben distinti, ricorrenti 25
- b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare 20
- c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri 5
- d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato 1



### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite 15
- b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata 10
- c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite 5
- d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite 1



### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti 15
- b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti 10
- c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti 5
- d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti 1



### 13) Detrito

- a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi 15
- b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi 10
- c) Frammenti polposi 5
- d) Detrito anaerobico 1



### 14) Comunità macrobentonica

- a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale 20
- b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso 10
- c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento 5
- d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento 1



## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 99  
 Data: 22/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Umbertide  
 Coordinata X: 2301977  
 Coordinata Y: 4798862  
 Codice: TEV99  
 Lunghezza tratto (m): 966  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16-17



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

1	20
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

1	15
---	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

55	111
----	-----

### Livello di Funzionalità

IV-V	III-IV
------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 100  
 Data: 29/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A monte Torrente Carpina  
 Coordinata X: 2301255  
 Coordinata Y: 4799362  
 Codice: TEV100  
 Lunghezza tratto (m): 1348  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1      5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5      10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

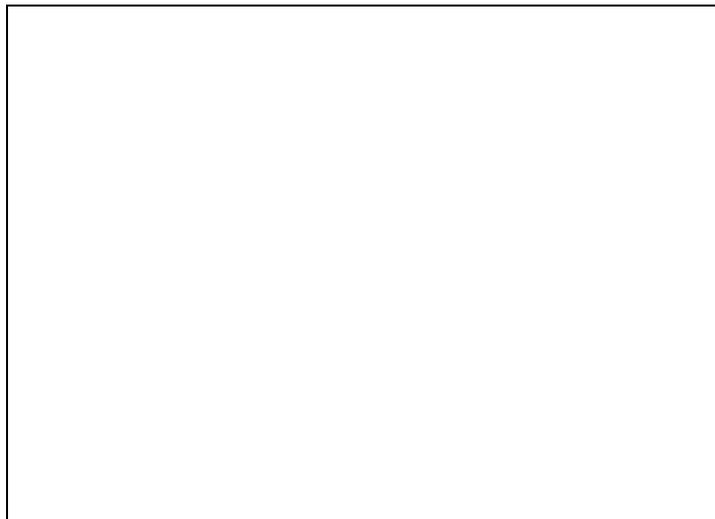
95	137
----	-----

### Livello di Funzionalità

IV	III
----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 101  
 Data: 29/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Poderi del Faldo  
 Coordinata X: 2301603  
 Coordinata Y: 4800224  
 Codice: TEV101  
 Lunghezza tratto (m): 494  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perifluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perifluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perifluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perifluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perifluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perifluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 102  
 Data: 29/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Palazzetto  
 Coordinata X: 2301640  
 Coordinata Y: 4800723  
 Codice: TEV102  
 Lunghezza tratto (m): 450  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	10
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165	141
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 103  
 Data: 29/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Stazione Montone (a valle)  
 Coordinata X: 2301765  
 Coordinata Y: 4801149  
 Codice: TEV103  
 Lunghezza tratto (m): 587  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

a) Foreste e boschi	25			
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20			
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5	5	5	
d) Aree urbanizzate	1			

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

a) Formazioni arboree riparie	30			
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25	30	10	
c) Formazioni arboree non riparie	10			
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1			

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

a) Formazioni arboree riparie	20			
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15	0	0	
c) Formazioni arboree non riparie	5			
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1			

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20			
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15	15	15	
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5			
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1			

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Senza interruzioni	20			
b) Con interruzioni	10	20	20	
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5			
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1			

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20			
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20		
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5			
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1			

### 6) Conformazione delle rive

a) Con vegetazione arborea e/o massi	25			
b) Con erbe e arbusti	15	15	15	
c) Con sottile strato erboso	5			
d) Rive nude	1			

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

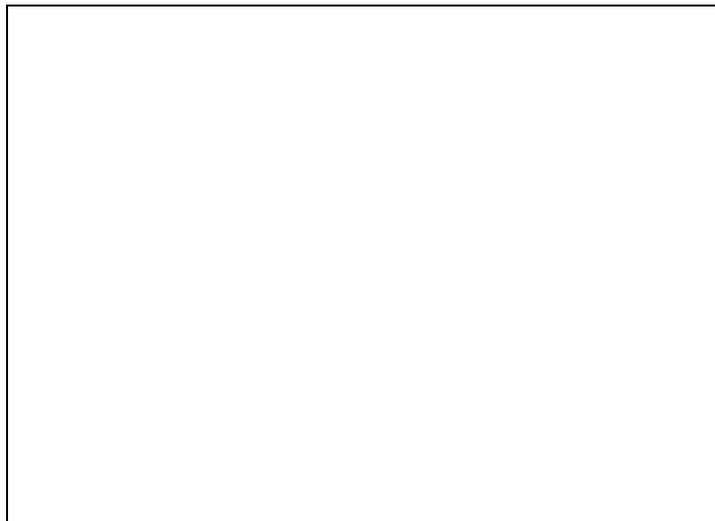


## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 104  
 Data: 29/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Stazione Montone (ponte)  
 Coordinata X: 2301966  
 Coordinata Y: 4801680  
 Codice: TEV104  
 Lunghezza tratto (m): 500  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

175	165
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 105  
 Data: 13/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Faldo di sopra  
 Coordinata X: 2302138  
 Coordinata Y: 4802150  
 Codice: TEV105  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18-20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

20	5
----	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

190	160
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 106  
 Data: 13/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Lame di Ripe  
 Coordinata X: 2301902  
 Coordinata Y: 4802564  
 Codice: TEV106  
 Lunghezza tratto (m): 340  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

10	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

5	20
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

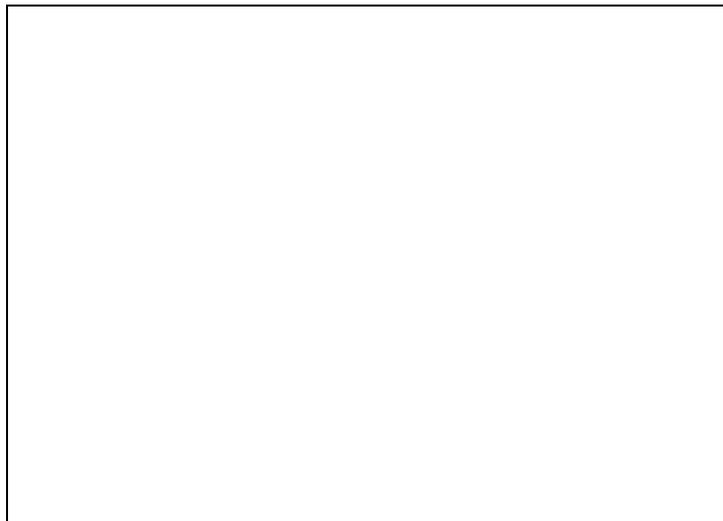
135	166
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 107  
 Data: 13/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Lame di Ripe  
 Coordinata X: 2301631  
 Coordinata Y: 4802446  
 Codice: TEV107  
 Lunghezza tratto (m): 460  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

175	165
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 108  
 Data: 13/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Monte Castelli  
 Coordinata X: 2301141  
 Coordinata Y: 4802405  
 Codice: TEV108  
 Lunghezza tratto (m): 560  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

160	171
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 109  
 Data: 13/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ponte S. Biagio  
 Coordinata X: 2300604  
 Coordinata Y: 4802446  
 Codice: TEV109  
 Lunghezza tratto (m): 315  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |
|---|----|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	20
---	----

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |
|---|----|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |
|--|----|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

165	156
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 110  
 Data: 21/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: C. Palazzo  
 Coordinata X: 2300262  
 Coordinata Y: 4802508  
 Codice: TEV110  
 Lunghezza tratto (m): 520  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5      5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

126	140
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 111  
 Data: 21/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: C. Cavaliere  
 Coordinata X: 2300050  
 Coordinata Y: 4802964  
 Codice: TEV111  
 Lunghezza tratto (m): 970  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |
|---|----|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |
|--|----|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |
|--|----|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |
|--|----|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |
|---|----|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |
|--|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |
|--------------------------------------|----|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	 
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

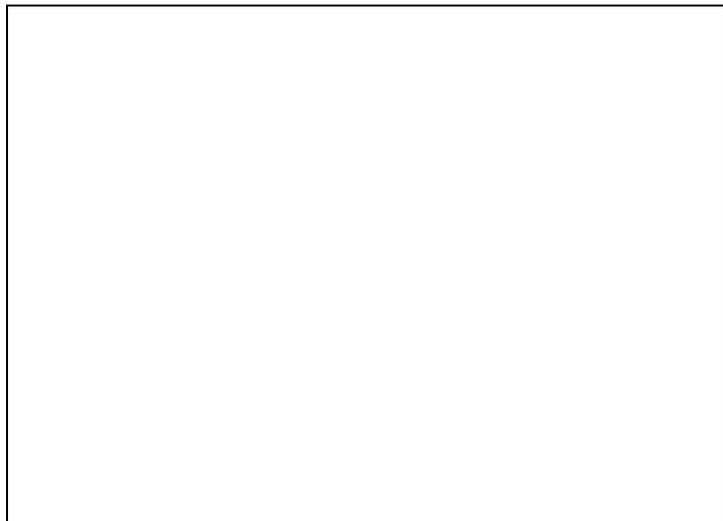
141	141
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 112  
 Data: 21/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: V.la Pacciarini  
 Coordinata X: 2299229  
 Coordinata Y: 4803348  
 Codice: TEV112  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

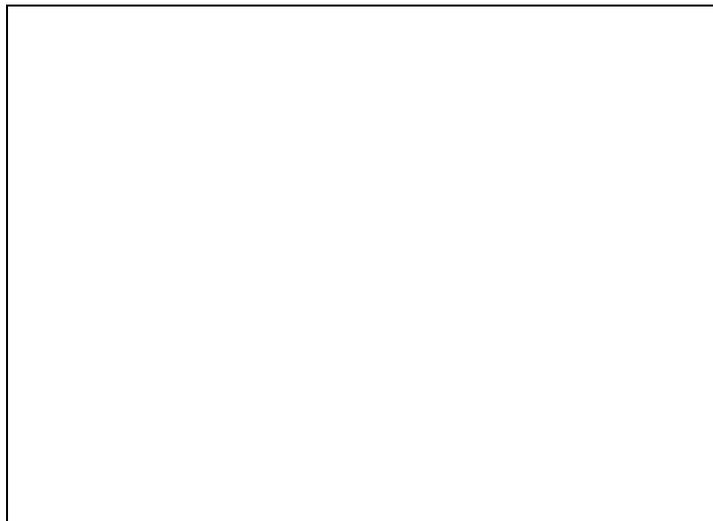


## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 113  
 Data: 21/10/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Abb. S. Cassiano (a mont  
 Coordinata X: 2298994  
 Coordinata Y: 4803629  
 Codice: TEV113  
 Lunghezza tratto (m): 370  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30    30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

161 | 161

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 114  
 Data: 04/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Abb. S. Cassiano (a mont  
 Coordinata X: 2298850  
 Coordinata Y: 4804057  
 Codice: TEV114  
 Lunghezza tratto (m): 450  
 Larghezza alveo di morbida (m): 14



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

15      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	160
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 115  
 Data: 04/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Abb. S. Cassiano (a mont  
 Coordinata X: 2298810  
 Coordinata Y: 4804486  
 Codice: TEV115  
 Lunghezza tratto (m): 360  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

160	156
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 116  
 Data: 04/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Promano  
 Coordinata X: 2298614  
 Coordinata Y: 4804736  
 Codice: TEV116  
 Lunghezza tratto (m): 350  
 Larghezza alveo di morbida (m): 14



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

156	195
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 117  
 Data: 04/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Promano  
 Coordinata X: 2298357  
 Coordinata Y: 4804800  
 Codice: TEV117  
 Lunghezza tratto (m): 300  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |  |
|---|----|---|---|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |   |   |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  | 5 | 5 |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |    |  |
|--|----|----|----|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |    |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 30 | 30 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |    |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |    |  |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |  |
|--|----|---|---|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |  |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |    |  |
|--|----|----|----|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |    |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 | 15 |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |    |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |    |  |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |  |
|---|----|----|----|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |  |
| b) Con interruzioni   | 10 | 20 | 20 |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |  |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |  |
|--|----|----|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |    |    |  |
|--------------------------------------|----|----|----|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |    |    |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 15 | 15 |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |    |    |  |
| d) Rive nude                         | 1  |    |    |  |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

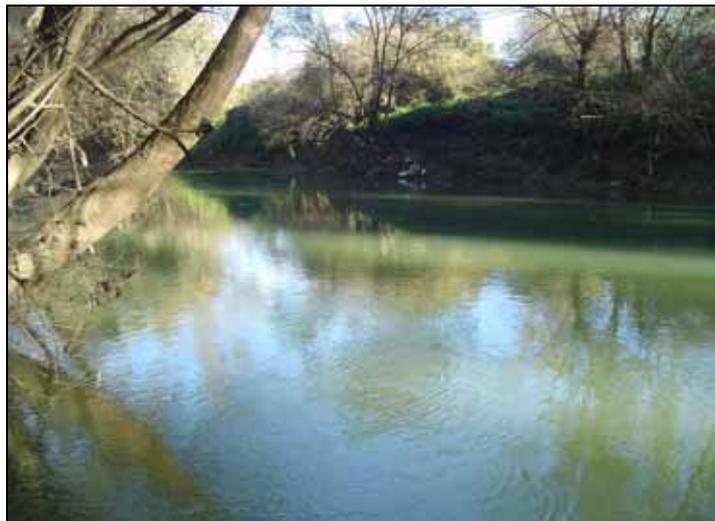
165	165
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 118  
 Data: 17/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A monte di Promano  
 Coordinata X: 2298271  
 Coordinata Y: 4804437  
 Codice: TEV118  
 Lunghezza tratto (m): 420  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

170	155
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

# INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 119  
 Data: 17/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A monte di Promano  
 Coordinata X: 2298225  
 Coordinata Y: 4803990  
 Codice: TEV119  
 Lunghezza tratto (m): 660  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	1
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

160	107
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 120  
 Data: 17/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: IL Piano  
 Coordinata X: 2297701  
 Coordinata Y: 4803898  
 Codice: TEV120  
 Lunghezza tratto (m): 800  
 Larghezza alveo di morbida (m): 10



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 121  
 Data: 17/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A monte torrente Nèstore  
 Coordinata X: 2297281  
 Coordinata Y: 4804458  
 Codice: TEV121  
 Lunghezza tratto (m): 250  
 Larghezza alveo di morbida (m): 12



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 122  
 Data: 17/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Casale Tinacci  
 Coordinata X: 2297192  
 Coordinata Y: 4804730  
 Codice: TEV122  
 Lunghezza tratto (m): 700  
 Larghezza alveo di morbida (m): 10



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

150	170
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 123  
 Data: 17/11/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Trestina  
 Coordinata X: 2296690  
 Coordinata Y: 4805292  
 Codice: TEV123  
 Lunghezza tratto (m): 180  
 Larghezza alveo di morbida (m): 10-12



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

160	132
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 124  
 Data: 21/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Trestina  
 Coordinata X: 2296538  
 Coordinata Y: 4806078  
 Codice: TEV124  
 Lunghezza tratto (m): 900  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

116	156
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 125  
 Data: 21/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Fabbrecce  
 Coordinata X: 2296630  
 Coordinata Y: 4806428  
 Codice: TEV125  
 Lunghezza tratto (m): 233  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

10	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

160	165
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 126  
 Data: 21/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Fabbreccce  
 Coordinata X: 2296767  
 Coordinata Y: 4806626  
 Codice: TEV126  
 Lunghezza tratto (m): 803  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

25	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

220	205
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II	II
----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 127  
 Data: 21/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Maiano  
 Coordinata X: 2296890  
 Coordinata Y: 4807515  
 Codice: TEV127  
 Lunghezza tratto (m): 326  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

156	170
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 128  
 Data: 21/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Maiano  
 Coordinata X: 2296899  
 Coordinata Y: 4807829  
 Codice: TEV128  
 Lunghezza tratto (m): 967  
 Larghezza alveo di morbida (m): 14



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

136	151
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 129  
 Data: 22/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Maiano  
 Coordinata X: 2296951  
 Coordinata Y: 4808007  
 Codice: TEV129  
 Lunghezza tratto (m): 690  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

181	200
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	II-III
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 130  
 Data: 22/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Maiano  
 Coordinata X: 2296998  
 Coordinata Y: 4808780  
 Codice: TEV130  
 Lunghezza tratto (m): 977  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

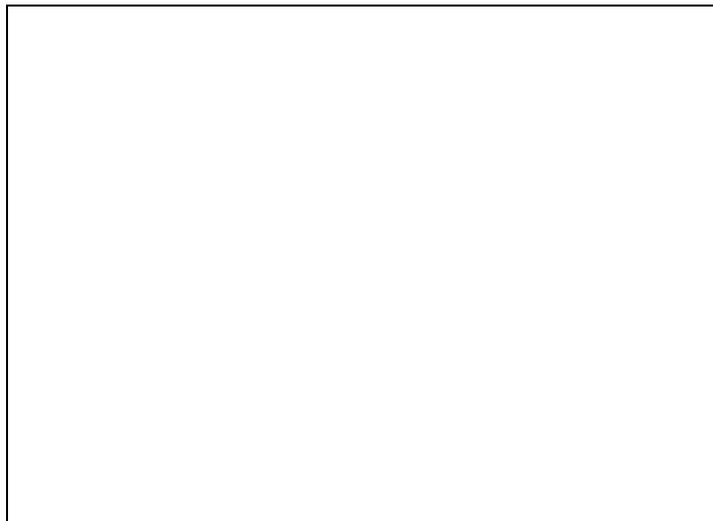
175	136
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 131  
 Data: 22/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Secondo  
 Coordinata X: 2296928  
 Coordinata Y: 4809435  
 Codice: TEV131  
 Lunghezza tratto (m): 301  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

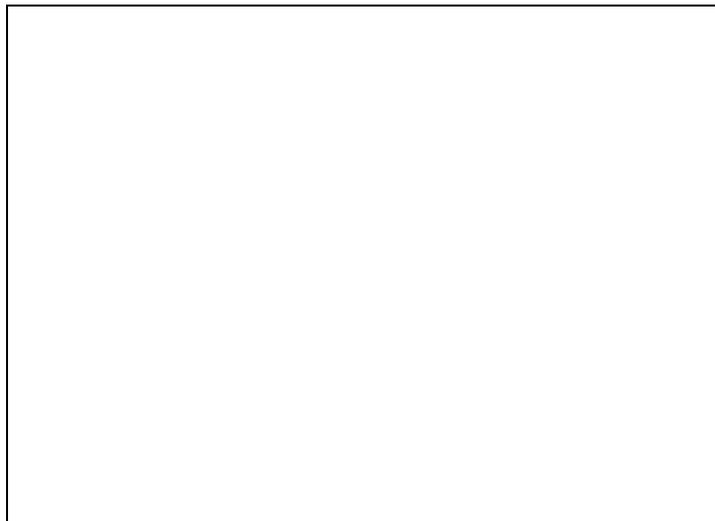
146	170
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 132  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Secondo  
 Coordinata X: 2296875  
 Coordinata Y: 4810400  
 Codice: TEV132  
 Lunghezza tratto (m): 214  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    10

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

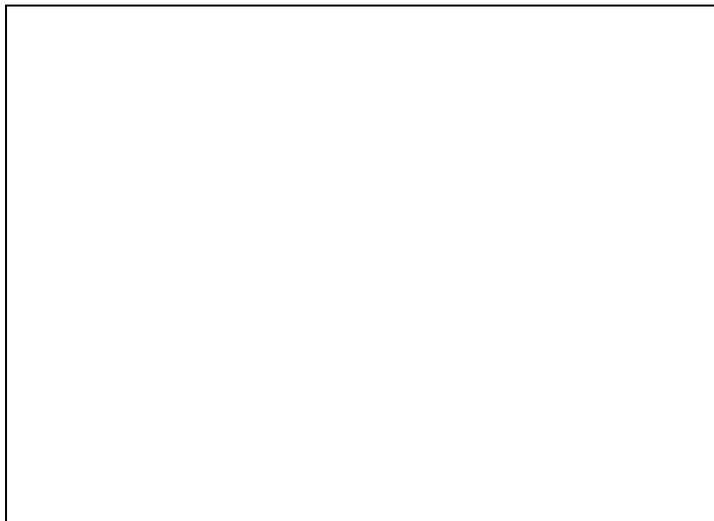
150	140
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 133  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Martello  
 Coordinata X: 2296788  
 Coordinata Y: 4810685  
 Codice: TEV133  
 Lunghezza tratto (m): 141  
 Larghezza alveo di morbida (m): 17



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0    5

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio



### Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 134  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Martello  
 Coordinata X: 2296714  
 Coordinata Y: 4810887  
 Codice: TEV134  
 Lunghezza tratto (m): 361  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

10	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile 25
- b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese) 15
- c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile) 5
- d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme 1

5

### 8) Erosione

- a) Poco evidente e non rilevante 20
- b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie 15
- c) Frequente con scavo delle rive e delle radici 5
- d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali 1

1 15

### 9) Sezione trasversale

- a) Naturale 15
- b) Naturale con lievi interventi artificiali 10
- c) Artificiale con qualche elemento naturale 5
- d) Artificiale 1

10

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- a) Diversificato e stabile 25
- b) A tratti mobile 15
- c) Facilmente mobile 5
- d) Artificiale o cementato 1

5

### 11) Raschi, pozze o meandri

- a) Ben distinti, ricorrenti 25
- b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare 20
- c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri 5
- d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato 1

5

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite 15
- b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata 10
- c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite 5
- d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite 1

0

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti 15
- b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti 10
- c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti 5
- d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti 1

10

### 13) Detrito

- a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi 15
- b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi 10
- c) Frammenti polposi 5
- d) Detrito anaerobico 1

5

### 14) Comunità macrobentonica

- a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale 20
- b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso 10
- c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento 5
- d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento 1

5

## Punteggio

131 155

## Livello di Funzionalità

III III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 135  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Martello  
 Coordinata X: 2296662  
 Coordinata Y: 4811020  
 Codice: TEV135  
 Lunghezza tratto (m): 123  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

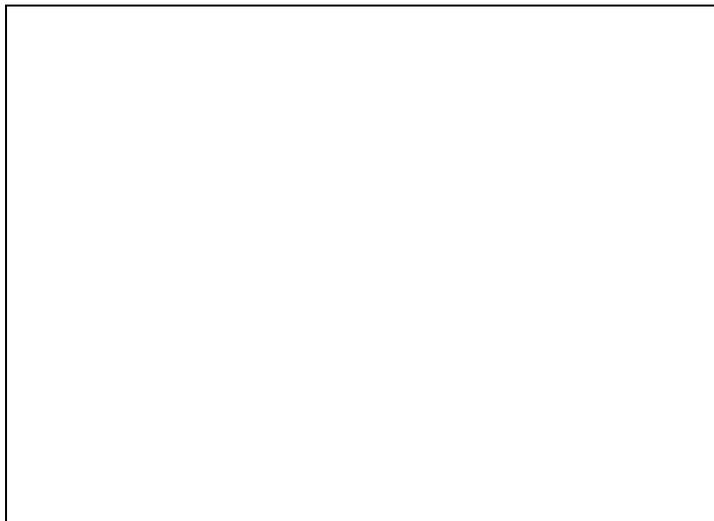
185	185
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	II-III
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 136  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Lucia  
 Coordinata X: 2296542  
 Coordinata Y: 4811352  
 Codice: TEV136  
 Lunghezza tratto (m): 480  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perifluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perifluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perifluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perifluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perifluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perifluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

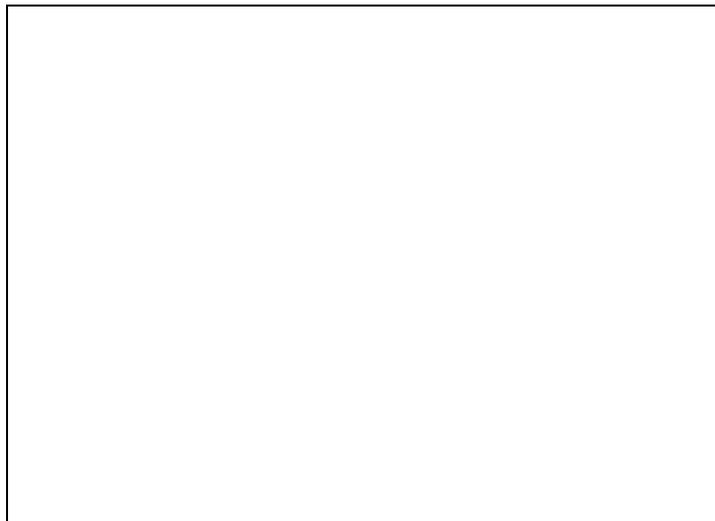
126	126
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 137  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Lucia  
 Coordinata X: 2296521  
 Coordinata Y: 4811477  
 Codice: TEV137  
 Lunghezza tratto (m): 648  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	10
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

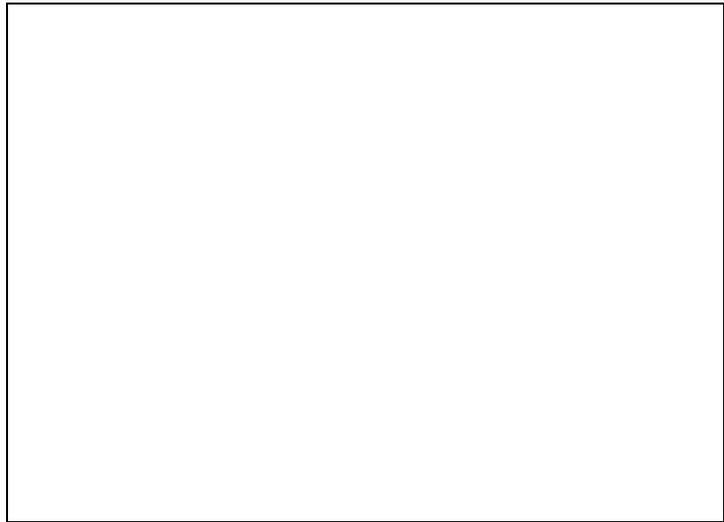


## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 138  
 Data: 01/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: S. Lucia  
 Coordinata X: 2296327  
 Coordinata Y: 4811915  
 Codice: TEV138  
 Lunghezza tratto (m): 892  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

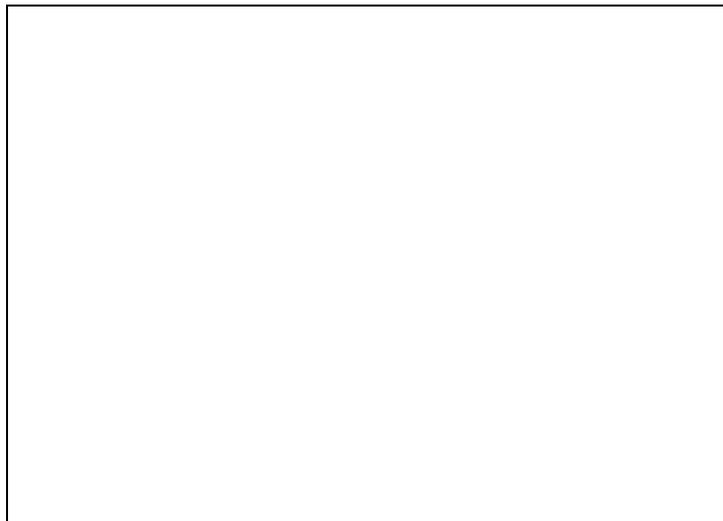
205	195
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II	II-III
----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 139  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Ruzzolodromo S.Lucia  
 Coordinata X: 2296369  
 Coordinata Y: 4812529  
 Codice: TEV139  
 Lunghezza tratto (m): 590  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

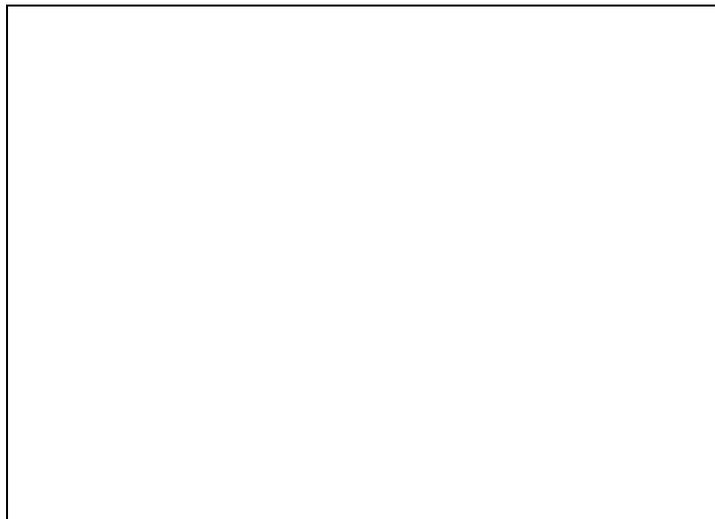
165	175
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 140  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Casale Spada  
 Coordinata X: 2296758  
 Coordinata Y: 4812373  
 Codice: TEV140  
 Lunghezza tratto (m): 349  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16-18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

	
---	---

### Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 141  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: T. Soara, a monte  
 Coordinata X: 2297151  
 Coordinata Y: 4812490  
 Codice: TEV141  
 Lunghezza tratto (m): 442  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	30
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

160	160
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 142  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: V.la Garavilla (a valle)  
 Coordinata X: 2297193  
 Coordinata Y: 4812844  
 Codice: TEV142  
 Lunghezza tratto (m): 555  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

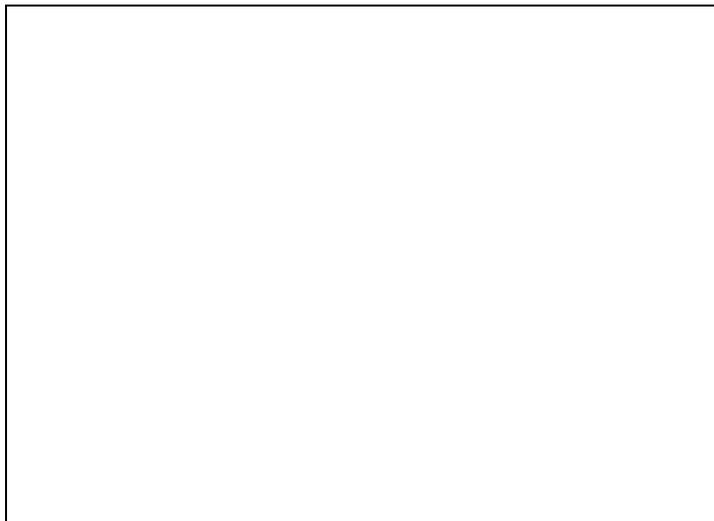
150	151
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 143  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: V.la Ranieri  
 Coordinata X: 2297324  
 Coordinata Y: 4813233  
 Codice: TEV143  
 Lunghezza tratto (m): 170  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

137	165
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 144  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Canonica  
 Coordinata X: 2297162  
 Coordinata Y: 4813649  
 Codice: TEV144  
 Lunghezza tratto (m): 222  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

25	10
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

	
---	---

### Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 145  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Canonica  
 Coordinata X: 2297027  
 Coordinata Y: 4813737  
 Codice: TEV145  
 Lunghezza tratto (m): 672  
 Larghezza alveo di morbida (m): 16



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

15	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

137	185
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	II-III
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 146  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Depuratore C. di Castello  
 Coordinata X: 2206795  
 Coordinata Y: 4813736  
 Codice: TEV146  
 Lunghezza tratto (m): 418  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

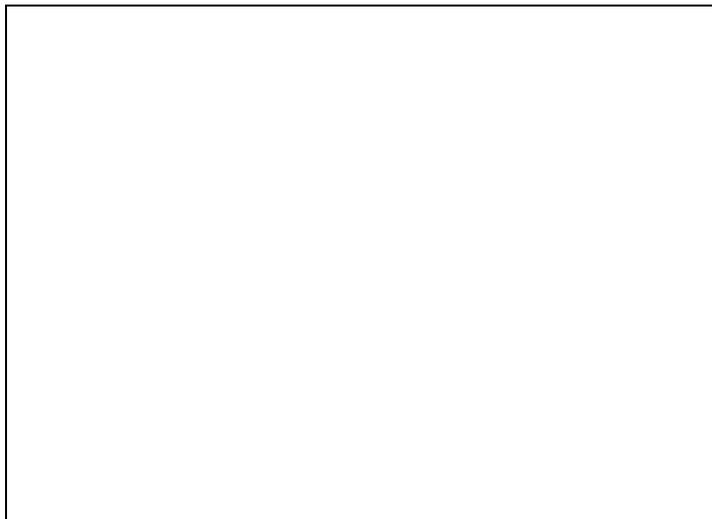
127	151
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 147  
 Data: 08/09/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2297022  
 Coordinata Y: 4814218  
 Codice: TEV147  
 Lunghezza tratto (m): 450  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 148  
 Data: 22/06/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2297097  
 Coordinata Y: 4814474  
 Codice: TEV148  
 Lunghezza tratto (m): 361  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

a) Foreste e boschi	25		
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	1	1
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		
d) Aree urbanizzate	1		

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

a) Formazioni arboree riparie	30	0	0
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25		
c) Formazioni arboree non riparie	10		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

a) Formazioni arboree riparie	20	20	20
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15		
c) Formazioni arboree non riparie	5		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20	5	5
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15		
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5		
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1		

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Senza interruzioni	20	20	10
b) Con interruzioni	10		
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5		
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1		

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20		
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20	
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5		
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1		

### 6) Conformazione delle rive

a) Con vegetazione arborea e/o massi	25	15	15
b) Con erbe e arbusti	15		
c) Con sottile strato erboso	5		
d) Rive nude	1		

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

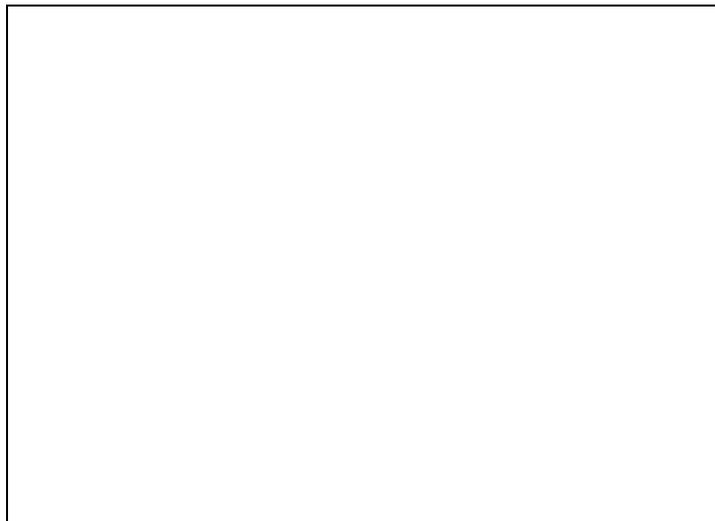
127	117
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 149  
 Data: 22/06/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2296791  
 Coordinata Y: 4814671  
 Codice: TEV149  
 Lunghezza tratto (m): 669  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

127	127
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 150  
 Data: 22/06/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2296222  
 Coordinata Y: 4815014  
 Codice: TEV150  
 Lunghezza tratto (m): 662  
 Larghezza alveo di morbida (m): 30



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    1

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10    10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

117	117
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III-IV
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 151  
 Data: 22/06/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2295926  
 Coordinata Y: 4815546  
 Codice: TEV151  
 Lunghezza tratto (m): 510  
 Larghezza alveo di morbida (m): 25



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

15	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

131	131
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 152  
 Data: 01/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2295791  
 Coordinata Y: 4816037  
 Codice: TEV152  
 Lunghezza tratto (m): 338  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18-20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	5
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

25	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

171	136
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 153  
 Data: 01/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Città di Castello  
 Coordinata X: 2295556  
 Coordinata Y: 4816272  
 Codice: TEV153  
 Lunghezza tratto (m): 189  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

146	160
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 154  
 Data: 01/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: C. S. Caterina  
 Coordinata X: 2295448  
 Coordinata Y: 4816425  
 Codice: TEV154  
 Lunghezza tratto (m): 353  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      5

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

25      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

171	140
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 155  
 Data: 01/07/2004  
 Bacino: Tever  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Barca  
 Coordinata X: 2295372  
 Coordinata Y: 4816770  
 Codice: TEV155  
 Lunghezza tratto (m): 626  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15-18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

127	121
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 156  
 Data: 01/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: C. Cecio  
 Coordinata X: 2295042  
 Coordinata Y: 4817283  
 Codice: TEV156  
 Lunghezza tratto (m): 268  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15-18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

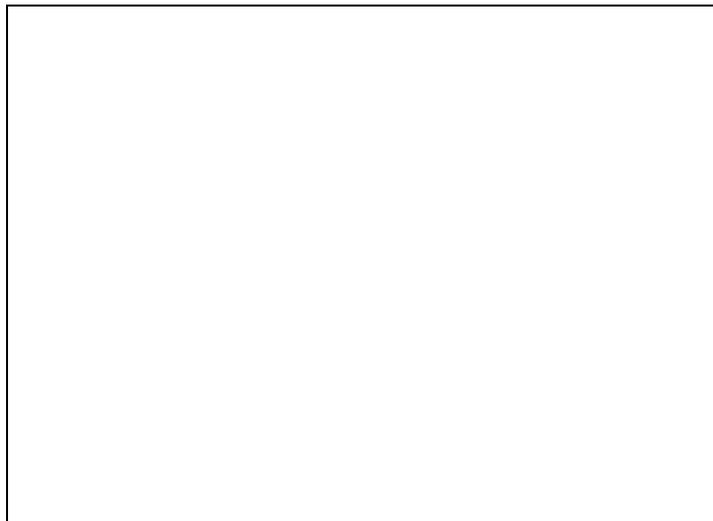
146	141
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 157  
 Data: 01/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Radicchi  
 Coordinata X: 2294870  
 Coordinata Y: 4817473  
 Codice: TEV157  
 Lunghezza tratto (m): 340  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

161	136
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 158  
 Data: 07/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Radicchi  
 Coordinata X: 2294695  
 Coordinata Y: 4817762  
 Codice: TEV158  
 Lunghezza tratto (m): 390  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

15      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      25

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

142	180
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 159  
 Data: 07/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Radicchi  
 Coordinata X: 2294564  
 Coordinata Y: 4818113  
 Codice: TEV159  
 Lunghezza tratto (m): 350  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5    5

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

137	155
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 160  
 Data: 07/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pal.zo Regnano  
 Coordinata X: 2294364  
 Coordinata Y: 4818392  
 Codice: TEV160  
 Lunghezza tratto (m): 320  
 Larghezza alveo di morbida (m): 18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

5      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

126	155
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 161  
 Data: 07/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A monte Torrente Regnan  
 Coordinata X: 2294054  
 Coordinata Y: 4818318  
 Codice: TEV161  
 Lunghezza tratto (m): 275  
 Larghezza alveo di morbida (m): 20



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

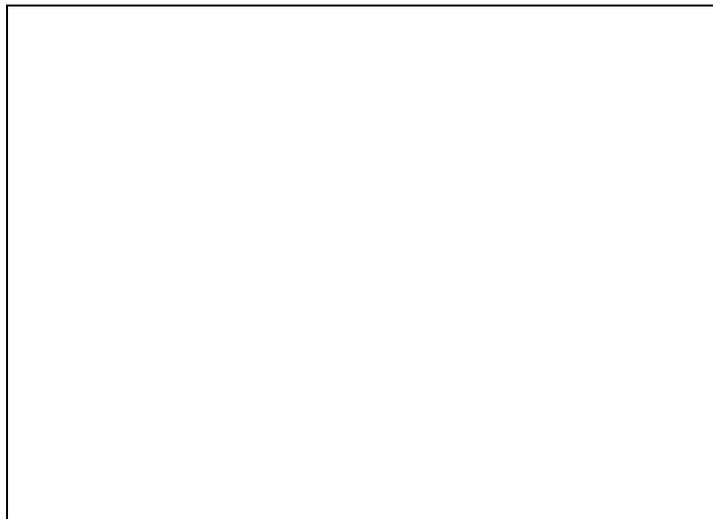
160 | 160

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 162  
 Data: 07/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: A monte Torrente Cerfone  
 Coordinata X: 2293798  
 Coordinata Y: 4818225  
 Codice: TEV162  
 Lunghezza tratto (m): 868  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

1    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

25    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0    20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15    15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

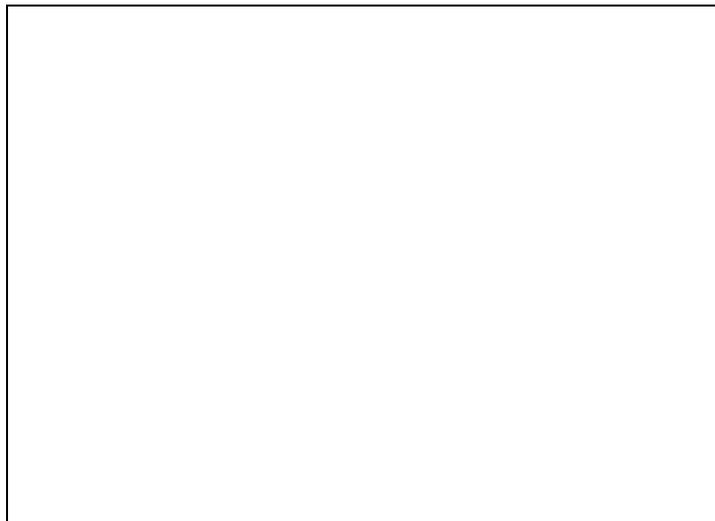
166	146
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 163  
 Data: 12/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Piosina  
 Coordinata X: 2293259  
 Coordinata Y: 4818857  
 Codice: TEV163  
 Lunghezza tratto (m): 415  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

117	131
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III-IV	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 164  
 Data: 12/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Piosina  
 Coordinata X: 2293094  
 Coordinata Y: 4819223  
 Codice: TEV164  
 Lunghezza tratto (m): 681  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

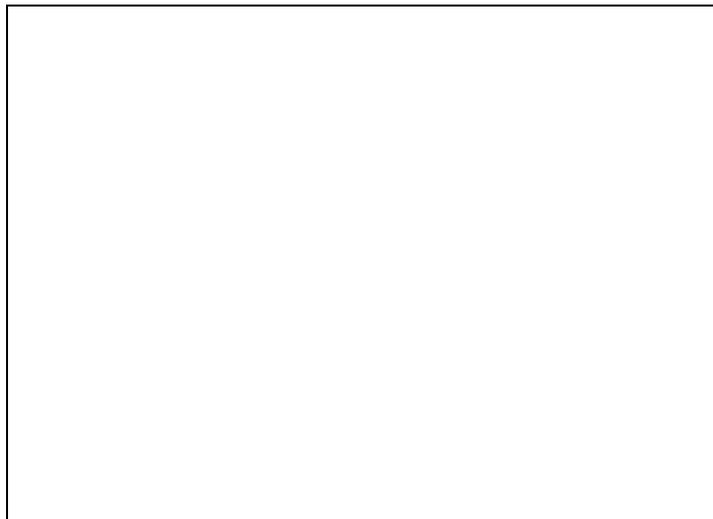
141	141
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 165  
 Data: 12/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Spinara  
 Coordinata X: 2292467  
 Coordinata Y: 4819467  
 Codice: TEV165  
 Lunghezza tratto (m): 867  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15-18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx    sponda dx

5    5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perifluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0    0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perifluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20    5

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perifluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perifluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perifluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perifluviale assente

20  
15  
5  
1

15    5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20    20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15    15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

141	116
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 166  
 Data: 12/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Lupo  
 Coordinata X: 2291789  
 Coordinata Y: 4819927  
 Codice: TEV166  
 Lunghezza tratto (m): 1072  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15-18



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

146	146
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 167  
 Data: 14/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pistrino  
 Coordinata X: 2291439  
 Coordinata Y: 4820900  
 Codice: TEV167  
 Lunghezza tratto (m): 922  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	20
----	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20	10
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

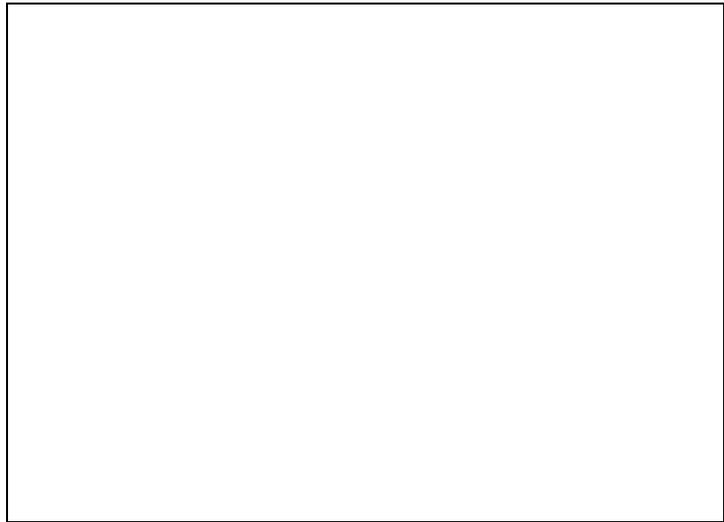
126	112
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 168  
 Data: 14/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pistrino  
 Coordinata X: 2290946  
 Coordinata Y: 4821673  
 Codice: TEV168  
 Lunghezza tratto (m): 216  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perifluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perifluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

15	5
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perifluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perifluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perifluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perifluviale assente

20  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perifluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

121	117
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 169  
 Data: 14/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pistrino  
 Coordinata X: 2290833  
 Coordinata Y: 4821837  
 Codice: TEV169  
 Lunghezza tratto (m): 683  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1	5
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	10
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

88	97
----	----

### Livello di Funzionalità

IV	IV
----	----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 170  
 Data: 14/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pistrino  
 Coordinata X: 2290590  
 Coordinata Y: 4822462  
 Codice: TEV170  
 Lunghezza tratto (m): 166  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 1) Stato del territorio circostante

a) Foreste e boschi	25		
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	5	1
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		
d) Aree urbanizzate	1		

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

a) Formazioni arboree riparie	30		
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	25	0	0
c) Formazioni arboree non riparie	10		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

a) Formazioni arboree riparie	20		
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	15	5	5
c) Formazioni arboree non riparie	5		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	1		

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m	20		
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	15	15	15
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	5		
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	1		

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

a) Senza interruzioni	20		
b) Con interruzioni	10	20	20
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	5		
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	1		

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato	20		
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	15	20	
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	5		
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	1		

### 6) Conformazione delle rive

a) Con vegetazione arborea e/o massi	25		
b) Con erbe e arbusti	15	15	15
c) Con sottile strato erboso	5		
d) Rive nude	1		

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

### Punteggio

140	117
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 171  
 Data: 14/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pistrino  
 Coordinata X: 2290516  
 Coordinata Y: 4822609  
 Codice: TEV171  
 Lunghezza tratto (m): 876  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      5

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

### Punteggio

145	116
-----	-----

### Livello di Funzionalità

III	III-IV
-----	--------

# INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 172  
 Data: 14/07/2004  
 Bacino: Tevere  
 Corso d'acqua: Tevere  
 Località: Pistrino  
 Coordinata X: 2290117  
 Coordinata Y: 4823374  
 Codice: TEV172  
 Lunghezza tratto (m): 669  
 Larghezza alveo di morbida (m): 15



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

88	155
----	-----

## Livello di Funzionalità

IV	III
----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 1  
 Data: 19/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Teveraccio  
 Coordinata X: 2305791  
 Coordinata Y: 4753744  
 Codice: NEST1  
 Lunghezza tratto (m): 200  
 Larghezza alveo (m): 20  
 Foto: NEST1/1-3



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

1      1

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1      1

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5      5

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile | 25 |  |
| b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)             | 15 |   |
| c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)                    | 5  |   |
| d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme            | 1  |   |

### 8) Erosione

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Poco evidente e non rilevante  | 20 |  |
| b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie                                      | 15 |   |
| c) Frequente con scavo delle rive e delle radici                                  | 5  |   |
| d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali | 1  |   |

### 9) Sezione trasversale

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Naturale                                  | 15 |  |
| b) Naturale con lievi interventi artificiali | 10 |   |
| c) Artificiale con qualche elemento naturale | 5  |   |
| d) Artificiale                               | 1  |   |

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

- |                            |    |   |
|----------------------------|----|---|
| a) Diversificato e stabile | 25 |  |
| b) A tratti mobile         | 15 |   |
| c) Facilmente mobile       | 5  |   |
| d) Artificiale o cementato | 1  |   |

### 11) Raschi, pozze o meandri

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben distinti, ricorrenti  | 25 |  |
| b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare          | 20 |   |
| c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri | 5  |   |
| d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato             | 1  |   |

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite              | 15 |  |
| b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata              | 10 |   |
| c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite | 5  |   |
| d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite                 | 1  |   |

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti   | 15 |  |
| b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti | 10 |   |
| c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti   | 5  |   |
| d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti   | 1  |   |

### 13) Detrito

- |   |    |   |
|---|----|---|
| a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi | 15 |  |
| b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi       | 10 |   |
| c) Frammenti polposi                          | 5  |   |
| d) Detrito anaerobico                         | 1  |   |

### 14) Comunità macrobentonica

- |  |    |   |
|--|----|---|
| a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale                               | 20 |  |
| b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso               | 10 |   |
| c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento             | 5  |   |
| d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento | 1  |   |

## Punteggio

	
---	---

## Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 2  
 Data: 19/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Teveraccio  
 Coordinata X: 2305630  
 Coordinata Y: 4753794  
 Codice: NEST2  
 Lunghezza tratto (m): 300  
 Larghezza alveo (m): 20  
 Foto: NEST2/1-4



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30      10

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10      10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

157	141
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III	III
-----	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 3  
 Data: 19/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: P.gio Madonna  
 Coordinata X: 2305391  
 Coordinata Y: 4753876  
 Codice: NEST3  
 Lunghezza tratto (m): 450  
 Larghezza alveo (m): 25  
 Foto: NEST3/1-4



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| a) Foreste e boschi   | 25 |   |   |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 | 5 | 5 |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |   |   |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |   |   |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |    |    |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 | 10 | 10 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |    |    |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |    |    |

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |   |   |
|--|----|---|---|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |   |   |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 | 0 | 0 |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |   |   |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |   |   |

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |    |    |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 | 15 | 15 |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m  | 5  |    |    |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |    |    |

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| a) Senza interruzioni   | 20 |    |    |
| b) Con interruzioni   | 10 | 10 | 10 |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |    |    |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |    |    |

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |    |  |
|--|----|----|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |    |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 | 20 |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |    |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |    |  |

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |    |    |
|--------------------------------------|----|----|----|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |    |    |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 | 15 | 15 |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |    |    |
| d) Rive nude                         | 1  |    |    |

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 4  
 Data: 19/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: P.gio Madonna  
 Coordinata X: 2304945  
 Coordinata Y: 4754023  
 Codice: NEST4  
 Lunghezza tratto (m): 400  
 Larghezza alveo (m): 30  
 Foto: NEST4/1-4



		sponda sx	sponda dx
<b>1) Stato del territorio circostante</b>			
a) Foreste e boschi	25		
b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti	20	5	5
c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada	5		
d) Aree urbanizzate	1		
<b>2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria</b>			
a) Formazioni arboree riparie			
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	30	25	25
c) Formazioni arboree non riparie	25		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	10 1		
<b>2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria</b>			
a) Formazioni arboree riparie			
b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto	20	0	0
c) Formazioni arboree non riparie	15		
d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente	5 1		
<b>3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva</b>			
a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m			
b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m	20	5	5
c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m	15		
d) Fascia di vegetazione perfluviale assente	5 1		
<b>4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva</b>			
a) Senza interruzioni			
b) Con interruzioni	20	5	10
c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata	10		
d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada	5 1		
<b>5) Condizioni idriche dell'alveo</b>			
a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato			
b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)	20		
c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti	15	15	
d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)	5 1		
<b>6) Conformazione delle rive</b>			
a) Con vegetazione arborea e/o massi			
b) Con erbe e arbusti	25	15	15
c) Con sottile strato erboso	15		
d) Rive nude	5 1		

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

	
---	---

## Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 5  
 Data: 27/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Forn.ce Bizzarelli  
 Coordinata X: 2304528  
 Coordinata Y: 4754153  
 Codice: NEST5  
 Lunghezza tratto (m): 1000  
 Larghezza alveo (m): 30  
 Foto: NEST5/1-10



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30	25
----	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	20
---	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

137 | 167

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 6  
 Data: 27/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Forn.ce Bizzarelli  
 Coordinata X: 2303603  
 Coordinata Y: 4754544  
 Codice: NEST6  
 Lunghezza tratto (m): 600  
 Larghezza alveo (m): 25  
 Foto: NEST6/1-5



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

1	10
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0	0
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

15
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

99

128

## Livello di Funzionalità

IV

III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 7  
 Data: 27/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2303214  
 Coordinata Y: 4754263  
 Codice: NEST7  
 Lunghezza tratto (m): 350  
 Larghezza alveo (m): 25-30  
 Foto: NEST7/1-5



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      1

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

1      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1      5

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5      10

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

15

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

89      152

## Livello di Funzionalità

IV      III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 8  
 Data: 27/07/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2303035  
 Coordinata Y: 4754602  
 Codice: NEST8  
 Lunghezza tratto (m): 540  
 Larghezza alveo (m): 20  
 Foto: NEST8/1-3



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	1
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	30
---	----

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20	0
----	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

5	15
---	----

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

10	20
----	----

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15	15
----	----

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

128 | 177

## Livello di Funzionalità

III | III

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 9  
 Data: 25/08/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2302659  
 Coordinata Y: 4754990  
 Codice: NEST9  
 Lunghezza tratto (m): 520  
 Larghezza alveo (m): 25  
 Foto: NEST9/1-5



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

1      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0      0

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

20      20

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5      5

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio



## Livello di Funzionalità



## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 10  
 Data: 25/08/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2302286  
 Coordinata Y: 4755246  
 Codice: NEST10  
 Lunghezza tratto (m): 190  
 Larghezza alveo (m): 35  
 Foto: NEST10/1-5



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

1	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

0	0
---	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

1	20
---	----

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

1	5
---	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

5	5
---	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20
----

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

5	5
---	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

103	115
-----	-----

## Livello di Funzionalità

III-IV	III-IV
--------	--------

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 11  
 Data: 25/08/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2302102  
 Coordinata Y: 4755143  
 Codice: NEST11  
 Lunghezza tratto (m): 290  
 Larghezza alveo (m): 30  
 Foto: NEST11/1-2



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30      10

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

15      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

200	165
-----	-----

## Livello di Funzionalità

II-III	III
--------	-----

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 12  
 Data: 25/08/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2301832  
 Coordinata Y: 4755032  
 Codice: NEST12  
 Lunghezza tratto (m): 600  
 Larghezza alveo (m): 30  
 Foto: NEST12/1-5



### 1) Stato del territorio circostante

- a) Foreste e boschi
- b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti
- c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada
- d) Aree urbanizzate

25  
20  
5  
1

sponda  
sx      sponda  
dx

5      5

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

30  
25  
10  
1

30      30

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- a) Formazioni arboree riparie
- b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto
- c) Formazioni arboree non riparie
- d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente

20  
15  
5  
1

0      0

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m
- b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m
- c) Fascia di vegetazione perfluviale 1 -5 m
- d) Fascia di vegetazione perfluviale assente

20  
15  
5  
1

20      15

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- a) Senza interruzioni
- b) Con interruzioni
- c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
- d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada

20  
10  
5  
1

20      20

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato
- b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)
- c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti
- d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)

20  
15  
5  
1

20

### 6) Conformazione delle rive

- a) Con vegetazione arborea e/o massi
- b) Con erbe e arbusti
- c) Con sottile strato erboso
- d) Rive nude

25  
15  
5  
1

15      15

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20		
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15		
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5		
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1		

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

	
---	---

## Livello di Funzionalità

	
---	---

## INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE

Scheda: 13  
 Data: 25/08/2005  
 Bacino: Nestore  
 Corso d'acqua: Nestore  
 Località: Marsciano  
 Coordinata X: 2301287  
 Coordinata Y: 4754805  
 Codice: NEST13  
 Lunghezza tratto (m): 200  
 Larghezza alveo (m): 35  
 Foto: NEST13/1-5



### 1) Stato del territorio circostante

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Foreste e boschi   | 25 |  |  |  |
| b) Prati, pascoli, boschi, pochi arativi ed incolti   | 20 |  |  |  |
| c) Colture stagionali In prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti; urbanizzazione rada | 5  |  |  |  |
| d) Aree urbanizzate   | 1  |  |  |  |

sponda sx	sponda dx
--------------	--------------

5	5
---	---

### 2) Vegetazione presente nella fascia perfluviale primaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 30 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 25 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 10 |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

30	0
----	---

### 2 bis) Vegetazione presente nella fascia perfluviale secondaria

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Formazioni arboree riparie                                    | 20 |  |  |  |
| b) Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto | 15 |  |  |  |
| c) Formazioni arboree non riparie                                | 5  |  |  |  |
| d) Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente         | 1  |  |  |  |

0	1
---	---

### 3) Ampiezza della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Fascia di vegetazione perfluviale > 30 m  | 20 |  |  |  |
| b) Fascia di vegetazione perfluviale 5-30 m  | 15 |  |  |  |
| c) Fascia di vegetazione perfluviale 1-5 m   | 5  |  |  |  |
| d) Fascia di vegetazione perfluviale assente | 1  |  |  |  |

15	1
----	---

### 4) Continuità della fascia di vegetazione perfluviale arborea ed arbustiva

- |   |    |  |  |  |
|---|----|--|--|--|
| a) Senza interruzioni   | 20 |  |  |  |
| b) Con interruzioni   | 10 |  |  |  |
| c) Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata | 5  |  |  |  |
| d) Suolo nudo o vegetazione erbacea rada                        | 1  |  |  |  |

20	5
----	---

### 5) Condizioni idriche dell'alveo

- |  |    |  |  |  |
|--|----|--|--|--|
| a) Larghezza dell'alveo di morbida inferiore al triplo dell'alveo bagnato                        | 20 |  |  |  |
| b) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato (fluttuazioni di portata stagionali)  | 15 |  |  |  |
| c) Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata frequenti | 5  |  |  |  |
| d) Alveo bagnato molto ridotto o quasi inesistente (o impermeabilizzazioni del fondo)            | 1  |  |  |  |

20	
----	--

### 6) Conformazione delle rive

- |                                      |    |  |  |  |
|--------------------------------------|----|--|--|--|
| a) Con vegetazione arborea e/o massi | 25 |  |  |  |
| b) Con erbe e arbusti                | 15 |  |  |  |
| c) Con sottile strato erboso         | 5  |  |  |  |
| d) Rive nude                         | 1  |  |  |  |

15	5
----	---

### 7) Strutture di ritenzione degli apporti trofici

a) Alveo con grossi massi e/o vecchi tronchi stabilmente incassati o presenza di fasce di canneto o idrofile	25	
b) Massi e/o rami presenti con deposito di sedimento, (o canneto, o idrofile rade e poco estese)	15	
c) Strutture di ritenzione libere e mobili con le piene (o assenza di canneto o idrofile)	5	
d) Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe, o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme	1	

### 8) Erosione

a) Poco evidente e non rilevante	20	
b) Solamente nelle curve e/o nelle strettoie	15	
c) Frequente con scavo delle rive e delle radici	5	
d) Molto evidente con rive scavate e franate o presenza di interventi artificiali	1	

### 9) Sezione trasversale

a) Naturale	15	
b) Naturale con lievi interventi artificiali	10	
c) Artificiale con qualche elemento naturale	5	
d) Artificiale	1	

### 10) Struttura del fondo dell'alveo

a) Diversificato e stabile	25	
b) A tratti mobile	15	
c) Facilmente mobile	5	
d) Artificiale o cementato	1	

### 11) Raschi, pozze o meandri

a) Ben distinti, ricorrenti	25	
b) Presenti a distanze diverse e con successione irregolare	20	
c) Lunghe pozze che separano corti raschi o viceversa, pochi meandri	5	
d) Meandri, raschi e pozze assenti, percorso raddrizzato	1	

### 12) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso turbolento

a) Periphyton rilevabile solo al tatto e scarsa copertura di macrofite	15	
b) Periphyton scarsamente sviluppato e copertura macrofittica limitata	10	
c) Periphyton discreto, o scarsamente sviluppato con elevata copertura di macrofite	5	
d) Periphyton spesso, o discreto con elevata copertura di macrofite	1	

### 12 bis) Componente vegetale in alveo bagnato in acque a flusso laminare

a) Periphyton poco sviluppato e scarsa copertura di macrofite tolleranti	15	
b) Periphyton discreto con scarsa copertura di macrofite tolleranti, o scarsamente sviluppato con limitata copertura di macrofite tolleranti	10	
c) Periphyton discreto o poco sviluppato con significativa copertura di macrofite tolleranti	5	
d) Periphyton spesso e/o elevata copertura di macrofite tolleranti	1	

### 13) Detrito

a) Frammenti vegetali riconoscibili e fibrosi	15	
b) Frammenti vegetali fibrosi e polposi	10	
c) Frammenti polposi	5	
d) Detrito anaerobico	1	

### 14) Comunità macrobentonica

a) Ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale	20	
b) Sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto a quanto atteso	10	
c) Poco equilibrata e diversificata con prevalenza di taxa tolleranti all'inquinamento	5	
d) Assenza di una comunità strutturata; di pochi taxa, tutti piuttosto tolleranti all'inquinamento	1	

## Punteggio

180	93
-----	----

## Livello di Funzionalità

III	IV
-----	----