



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

# INDAGINE PARTECIPATA SULLA QUALITÀ DEI FIUMI: progetto pilota sul basso corso del fiume Aniene

*... piccole esperienze per passare dal dire al fare*

CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## Insieme per l'Aniene onlus: chi siamo?

Associazione nata a Roma nel 1999 dalla fusione di 3 comitati cittadini impegnati nella salvaguardia e valorizzazione del tratto urbano del fiume Aniene. Opera principalmente attraverso attività di volontariato

## Insieme per l'Aniene onlus: cosa facciamo?

- ✓ Manutenzione della sentieristica perifluviale a garanzia della fruibilità
- ✓ Educazione e sensibilizzazione ambientale attraverso attività con il pubblico e le scuole, eventi culturali e sportivi, corsi, orticoltura urbana, attività con persone disabili, percorsi di cittadinanza attiva come sede di progetto del Servizio Civile Nazionale,
- ✓ Collaborazione con Enti ed Istituzioni per progetti di comune interesse
- ✓ Monitoraggio e sorveglianza ambientale

CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## Insieme per l'Aniene onlus: dove operiamo?

La nostra sede si trova a Roma presso la Casa del Parco della Riserva Naturale Valle dell'Aniene in via Vicovaro snc (zona Montesacro-Casal de'Pazzi)

Tutte le attività si svolgono in collaborazione con l'Ente Regionale RomaNatura che gestisce 15 aree protette all'interno del Comune di Roma, circa 15.000 ha

[www.romanatura.roma.it](http://www.romanatura.roma.it)



CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## Dalla Riserva Naturale Valle dell'Aniene con lo sguardo indietro all'intera Valle dell'Aniene



**RNVA - estensione: 620 ha, istituzione: L.R.29/97, tratto dell'Aniene dal GRA alla confluenza con il Tevere**

In ambito fluviale, più che in ogni altro contesto ambientale, è fondamentale affrontare la salvaguardia a livello di bacino, pensare interventi ed effetti corre anche a km di distanza: il *continuum fluviale* è una realtà!

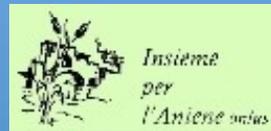
**CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre**



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

Gli interventi di salvaguardia e valorizzazione del territorio, affinché siano efficaci, devono (*cercare di*) coinvolgere tutte le entità che operano nel territorio e né fruiscono

## Dal Forum dell'Aniene ...



2000-2001



«una realtà informale che raggruppa un complesso di associazioni di varia tipologia, insegnanti, studiosi e privati cittadini che operano sull'intero territorio dell' Aniene, dalle sorgenti fino alla confluenza con il Tevere, interessati a promuoverne la tutela e la gestione sostenibile del fiume»



Forum = assemblee pubbliche di confronto e sensibilizzazione

- I Forum dell' Aniene – “SMUOVIAMO LE ACQUE” – Roma - La Cervedda, 13 Aprile 2002.
- II Forum dell' Aniene – “TUTELA-GESTIONE-VALORIZZAZIONE ” Anticoli Corrado, 19 Ottobre 2000
- III Forum dell'Aniene –“GESTIONE DELLA RISORSA ACQUA” Subiaco, 3 aprile 2004
- IV Forum dell'Aniene – “EMERGENZE DEL Fiume, educazione e partecipazione ” Tivoli, 1 aprile 2001
- V Forum dell'Aniene - “SALVIAMO L'ANIENE: criticità e proposte di gestione sostenibile ” Castel Madama, 28 e 29 maggio 2011

Anticoli Corrado  
19 ottobre 2006

CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



## .... alla promozione del Contratto di Fiume dell'Aniene (dal 2014)

### Cos'è un Contratto di fiume?

Il Contratto di Fiume (di seguito CdF) è la sottoscrizione di un accordo d'impegno condiviso, da parte di diversi soggetti pubblici e privati, che permette di "adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale" tenendo conto di quanto stabilito dalla Legge nazionale di recepimento della Convenzione Europea del Paesaggio.

Dal punto di vista amministrativo si configura come processo di programmazione negoziata, nell'ottica di un approccio partecipato, e consente di "portare a sistema" le diverse istanze territoriali che ruotano intorno al sistema fluviale in una visione unitaria, una governance integrata e una azione coordinata. Gli elementi del CdF sono quindi:

- la comunità (Comuni, Province, ATO, Regioni, Associazioni, Imprese, Cittadini, ecc.)
- il territorio (suoli, acque, insediamenti, aria, ecc.)
- l'insieme di politiche e progetti a diverse scale/livelli

### Obiettivo del Contratto di Fiume

È il passaggio, mediante strumenti partecipativi, da una mera fase vincolistica a un approccio pro-attivo di gestione delle risorse paesistico-ambientali agendo in molteplici settori:

- protezione e tutela degli ambienti naturali
- tutela delle acque
- difesa del suolo
- protezione del rischio idraulico
- tutela delle bellezze naturali

### Quadro normativo di riferimento

Il quadro normativo è rappresentato da:

**leggi e decreti nazionali:** Direttiva 2000/60, Decreto Lgs 152/06, Legge 183/89, Legge 14/06 (ratifica dei principi della Convenzione Europea sul Paesaggio)

**norme e regolamenti regionali:** LR 12/2005 (governo del territorio), LR 6/73 (opere idrauliche), LR 2/2003 (programmazione negoziata), PSR 2007/2013, (Strategia per la conservazione della biodiversità e Sistema delle reti ecologiche), le Linee guida "10.000 ettari di nuovi sistemi verdi" e il Programma attuativo previsto dalla DGR 20/12/2006 n. 3839



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## .... alla promozione del Contratto di Fiume dell'Aniene



### Il Comitato per l'Aniene e il CdF:

Il Comitato per l'Aniene da oltre 13 anni raccoglie numerose Associazioni e cittadini impegnati a promuovere forme concrete di attenzione e cura del patrimonio territoriale. Tante le iniziative, gli eventi e le istanze che hanno contribuito ad una crescita consapevole del valore identitario del fiume, infrastruttura verde e spina dorsale del territorio dalle sorgenti alla confluenza nel Tevere. Nell'idea di valorizzare la rete solidale di conoscenze e saperi contestuali sedimentati nel tempo il Comitato ha avviato un percorso condiviso verso un "contratto di fiume per l'Aniene", innovativo strumento di mobilitazione delle popolazioni locali per una gestione partecipata "dal basso" del fiume e dei territori vallivi del bacino dell'Aniene.

### (Ottobre 2014) hanno aderito al Comitato Promotore:

ASD Vivere l'Aniene; Ass. Amici del Monti Ruffi; Ass. di Promozione Sociale Gasteju; Ass. Il Carro de' Comici; Ass. Svalicando Montagne e Non Solo; Ass. Terra Viva; Ass. Tipiattivi; Canoaclub Subiaco; Canoa Kayak Roma ASSEX; Comitato ABC Valle dell'Aniene; Comitato per l'Aniene; Comitato Promotore del Parco Archeologico Ambientale delle Antiche Cave del Barco dell'Area dei Travertini e delle Acque Albule; Insieme per l'Aniene onlus; Italia Nostra Aniene e Lucretilli; Legambiente Tivoli; Roma Kayak Mundi; Salviamo Pontelucano; Slow Bike; UISP Acquaviva; WWF Tivoli

## Aderisci anche TU!

compila il modulo allegato  
o richiedilo via mail a [cdfaniene@gmail.com](mailto:cdfaniene@gmail.com)  
e restituiscilo al referente di zona o  
via Fax al n. 06 820.038.37

### Contatti:

**Alta Valle:** Daniele Mariano, 338 7988511 [canoanum@tiscali.it](mailto:canoanum@tiscali.it)  
**Media Valle:** Antonella Mattel, 335 362353 [info@terra-viva.org](mailto:info@terra-viva.org)  
**Bassa Valle:** Gian Piero Russo, 345 4071423 [gianpierus@tiscali.it](mailto:gianpierus@tiscali.it)  
Sito internet: [contrattodifiumeaniene.wordpress.com](http://contrattodifiumeaniene.wordpress.com)

CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## .... nell'ambito della promozione del Contratto di Fiume dell'Aniene

Organizzazione di **SEMINARI TEMATICI** per approfondire la conoscenza dell'argomento «Contratto di fiume» e della Valle dell'Aniene

**25 novembre 2016** – «Da Contratto di fiume a Progetto di Paesaggio» – **arch. Riccardo Leone**

**3 marzo 2017** – «Il dissesto idrogeologico nella bassa Valle dell'Aniene» – **dott.ssa Ilaria Falconi**

**9 giugno 2017** - “Infrastrutture Verdi: il caso della Valle dell'Aniene nell'area metropolitana di Roma”  
**dott.ssa Veridiana Barucci**



**CONVEGNO** Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

# Cosa possiamo fare in pratica e nell'immediato?

(marzo-giugno 2016)



ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA INGEGNERIA NATURALISTICA



Insieme per l'Aniene onlus



RomaNatura  
Ente Regionale per la Gestione del Sistema delle Aree Naturali Protette nel Comune di Roma



REGIONE LAZIO

Sezione Regionale AIPIN LAZIO  
Via Scandriglia 7 00199 Roma  
Tel. 338 8842763

## PROGETTO

**Indagine partecipata sulla qualità dei Fiumi con applicazione della "Scheda di valutazione speditiva della qualità ecomorfologica di un corso d'acqua"**  
(di Cornelini, Sauli, Ruggieri tratta dal *Compendio di ingegneria naturalistica della Regione Lazio, 2015*)

Marzo 2016

Insieme

per l'Aniene onlus



RomaNatura  
Ente Regionale per la Gestione del Sistema delle Aree Naturali Protette nel Comune di Roma



REGIONE LAZIO

**CORSO sull'applicazione de  
La scheda di valutazione speditiva della qualità ecomorfologica di un corso d'acqua**

**RNVA e Valle dell'Aniene, 8, 10 e 15 giugno 2016**

docenti il prof. Paolo Cornelini e il dott. geol. Olivia Iacoanni

**CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre**



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## Progetto «Indagine partecipata sulla qualità dei fiumi»

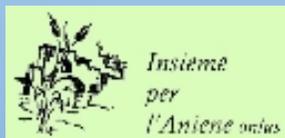
(marzo-giugno 2008)

### OBIETTIVI

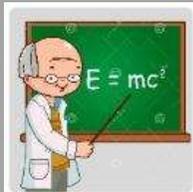
- \* avviare un **monitoraggio** dei corsi d'acqua a partire dal fiume Aniene, arcaica, romana, attraverso un processo di **partecipazione attiva** di cittadinanza e istituzioni volto alla conoscenza e alla salvaguardia del territorio
- \* adottare uno **strumento** di rilevamento ed analisi dell'ambiente fluviale **scientificamente valido e condiviso** ... gestito in forma autonoma da operatori, opportunamente formati, che, a loro volta, riescano a coinvolgere le realtà pubbliche e private locali
- \* raccogliere **dati sistematici e standardizzati** sulla salute dei corsi d'acqua che, opportunamente raccolti, saranno utili per **evidenziare sia eventuali emergenze ambientali che suggerire possibili interventi in fase di pianificazione e progettazione locale**
- \* Processo di coinvolgimento utile a **sensibilizzare ed informare** la cittadinanza



CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre

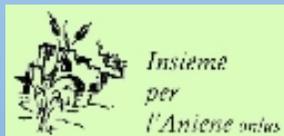


# Risorse ???

<i>Risorsa</i>			
<b>Problematiche più comuni</b>	Difficoltà di accesso e lentezza dei finanziamenti	Dispersione delle competenze per mancata e/o adeguata collocazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempi certi di realizzo</li> <li>- Accuratezza</li> </ul>
<b>Possibili soluzioni</b>	Borse di studio, Servizio Civile Nazionale, Volontariato	Impiego di neolaureati, laureati impiegati in altri settori, pensionati, appassionati, docenti ...	Coordinamento e supporto logistico e tecnico
<b>Vantaggi</b>	Ricaduta sociale a costi contenuti o nulli	Esperienza curricolare riadattabile in altri contesti, Impiego di competenze altrimenti disperse	<b>Prodotto utile a supporto di successivi progetti/interventi</b>



Foce dell'Aniene



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

*Marzo - agosto 2017*

**Progetto realizzato grazie a**

**Dott. Lorenzo Meccoli**  
**dottore in scienze ambientali, programma Torno Subito 2016-2017**

**Arch. Riccardo Leone**  
**architetto del paesaggio, Servizio Civile Nazionale 2016-2017**

**Leonardo Finessi - Servizio Civile Nazionale 2016-2017**

**Volontari Associazione Insieme per l'Aniene onlus**

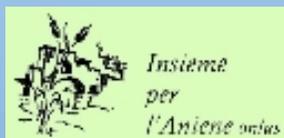
**in collaborazione con**

**AIPIN – Prof. Paolo Cornelini**

**CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre**



Fondazione Aniene maggio 2008

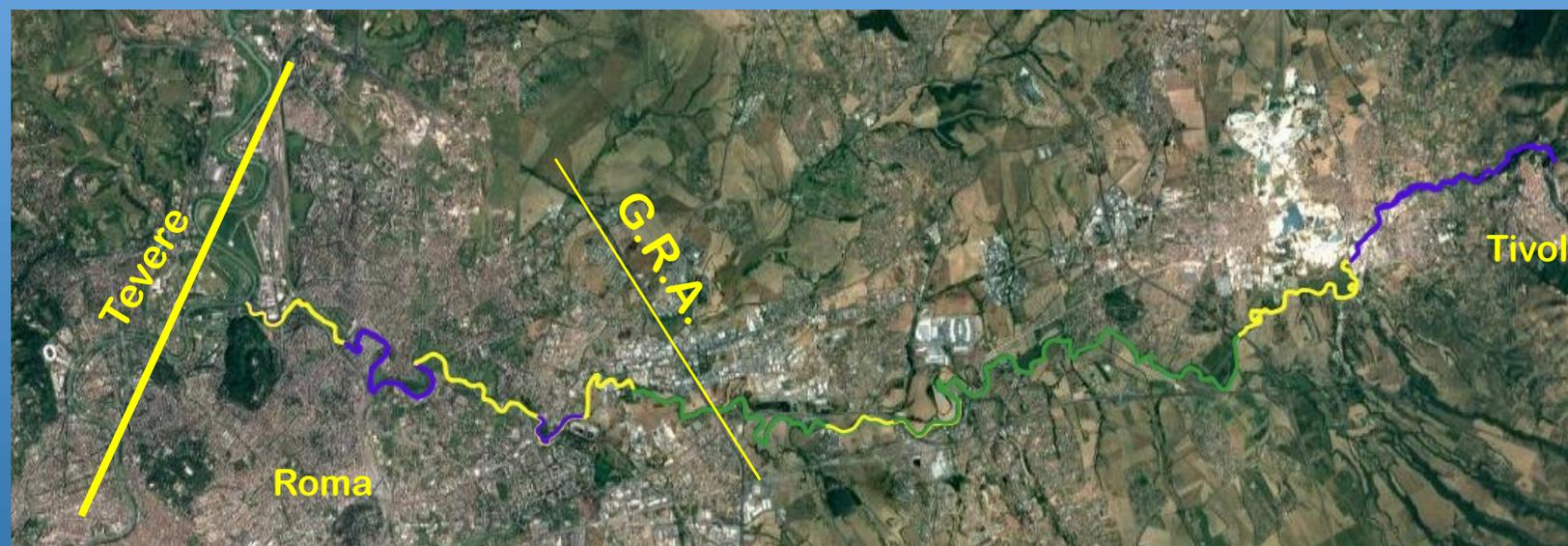


[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

*Marzo - agosto 2017*

**Area d'indagine** ➔ **Basso corso del fiume Aniene**



**CONVEGNO** Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



## Progetto Pilota VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI FIUME ANIENE

Marzo - agosto 2017

La pratica

Analisi cartografia  
e mappe satellitari



Uso del suolo e copertura  
vegetale (buffer 500m),  
accessi e viabilità

Sopralluoghi e  
compilazione schede



Compilazione scheda  
ecomorfologica e IFF

Informatizzazione  
ed analisi dati



Compilazione del data base,  
attribuzione delle scale di qualità,  
elaborazione mappa qualità  
sponde in QGIS

Divulgazione



Mappa qualità disponibile in Rete s  
[www.aniene.it](http://www.aniene.it)



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**



<b>SCHEDA DI VALUTAZIONE SPEDITIVA DELLA QUALITA' ECOMORFOLOGICA DI UN CORSO D'ACQUA</b> (Comelini, Sauli, Ruggieri, 2015)	
SCHEDA N.	DATA
CORSO D'ACQUA	LOCALITA
COMUNE	TRATTO
ALTITUDINE	LUNGHEZZA TRATTO ESAMINATO
COMPILATORE	FOTO
<b>INQUADRAMENTO IDROMORFOLOGICO</b>	
<b>AMBITO FISIOGRAFICO</b>	
C M = collinare-montano P=pianura	
<b>CONFINAMENTO</b>	
C=confinato SC=semiconfinato NC= non confinato	
<b>MORFOLOGIA ALVEO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A canale singolo Tipologia : R=rettilineo Si=sinuoso M=meandriforme SiBA=transizionale sinuoso barre alternate</li> <li>A canali multipli o transizionali Tipologia : W= transizionale <i>wandering</i> CI=canali intrecciati A=anastomizzato</li> </ul>	
Configurazione fondo : R=roccia C=colluviale A=Alluvionale	
Unità morfologiche (ove riconoscibili): G=gradinata LP=letto piano RP= <i>riffle pool</i> D=dune A=artificiale	
Sedimenti dominanti in alveo: Limo: 0.002-0.0625 mm; Sabbia: 0.0625-2 mm; Ghiaia: 2-64 mm; Ciottoli: 64-256 mm; Massi: > 256 mm)	
Litologie dominanti nel tratto	
Indicatori di dinamismo idromorfologico: S sponde erodibili D depositi alluvionali	
Pendenza media del fondo m/m	
Dimensioni sezione portata idrica dominante ( <i>bankfull</i> , ove riconoscibile): larghezza m	

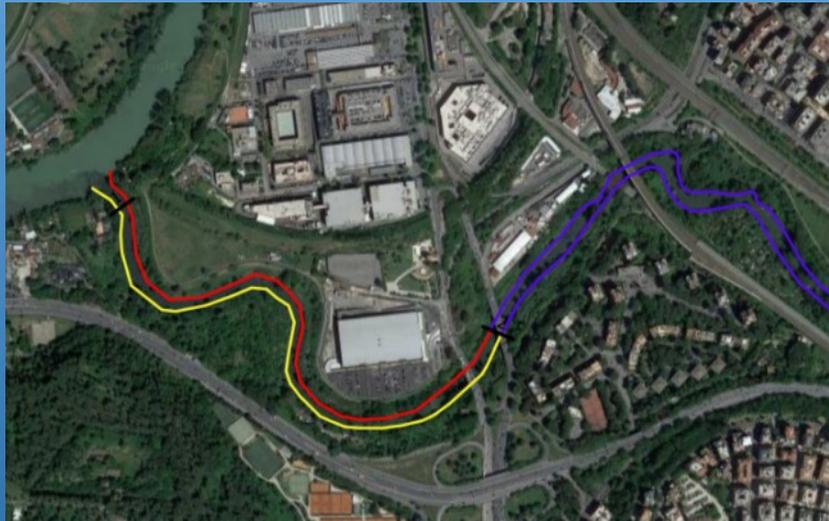


**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**



**VALUTAZIONE DELLA QUALITA' ECOMORFOLOGICA**

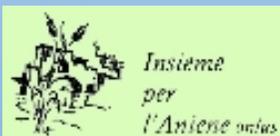
1.USO DEL SUOLO DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE		SPON
		SX
Prevalenza di formazioni arboreo arbustive della serie autoctona	16	
Prevalenza di formazioni erbacee autoctone	8	
Prevalenza di usi agricoli, vegetazione sinantropica	4	
Prevalenza di aree periurbane con spazi verdi	2	
Prevalenza di aree urbanizzate con suolo impermeabile	1	





**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

<b>GEOMORFOLOGIA</b>		
<b>2.CONTINUITA' LATERALE E VERTICALE</b>		
<b>a) Tratto di alveo semiconfinato e non confinato:</b>	16	16
Totale spazio di mobilità laterale del corso d'acqua (processi di esondazione nella piana inondabile, anche se di piccola entità, sponde erodibili) con assenza di elementi artificiali (difese spondali, argini o strade) e totale continuità verticale degli scambi tra acque superficiali e di falda		
Discreto spazio di mobilità laterale: limitate difese spondali, argini o strade distanti dall'alveo; totale continuità verticale	8	8
Ridotto spazio di mobilità laterale: estese difese spondali, argini o strade prossimi all'alveo; buona continuità verticale (limitata presenza di rivestimenti permeabili)	4	4
Spazio di mobilità laterale assente: sponde completamente artificiali, ridotta continuità verticale (estesa presenza di rivestimenti permeabili)	2	2
Spazio di mobilità laterale e verticale assente: alveo completamente artificiale (canalizzazioni, rettificazioni, spostamenti alveo) con fondo impermeabile	1	1
<b>b) Tratto di alveo confinato:</b>	16	16
Totale continuità laterale tra versanti e alveo (assenza di elementi artificiali che alterino l'alimentazione di sedimenti quali difese spondali, strade, barriere paramassi, etc.) e totale continuità verticale degli scambi tra acque superficiali e di falda		
Limitate alterazioni alla continuità laterale tra versanti e alveo per presenza di elementi artificiali; totale continuità verticale	8	8
Estese alterazioni alla continuità laterale tra versanti e alveo per presenza di elementi artificiali; buona continuità verticale (limitata presenza di rivestimenti permeabili)	4	4
Totale alterazione della continuità laterale tra versanti e alveo per presenza di elementi artificiali; ridotta continuità verticale (estesa presenza di rivestimenti permeabili)	2	2
Totale alterazione della continuità laterale e verticale (fondo impermeabile)	1	1



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

<b>3. CONTINUITA' LONGITUDINALE DELLE PORTATE SOLIDE</b>	ALV
Totale continuità longitudinale, con assenza o con presenza di effetto trascurabile, di opere con intercettazione delle portate solide (dighe, briglie, casse in linea, ponti con luci strette, tombini), senza evidenti differenze granulometriche tra monte e valle delle opere	16
Buona continuità longitudinale. Saltuarie opere con intercettazione delle portate solide	8
Limitata continuità longitudinale. Opere diffuse con intercettazione delle portate solide	4
Assenza di continuità longitudinale. Opere con totale intercettazione delle portate solide	1
<b>4. MORFOLOGIA DELL'ALVEO E DEL SUBSTRATO</b>	ALV
a) Presenza delle morfologie attese nel tratto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alvei alluvionali collinari montani : configurazione del fondo con unità morfologiche (gradinate, <i>riffle pool</i>, etc.) coerenti con la pendenza media della valle</li> <li>• alvei alluvionali di pianura: tipologie planimetriche (sinuoso, <i>meandriforme</i>, a canali intrecciati, etc.)</li> </ul>	16
b) Substrato degli alvei alluvionali con naturale eterogeneità dei sedimenti del fondo ( non si valuta in caso di fondo in roccia o sabbia né ove è impossibile osservarlo a causa della profondità)	
Limitate alterazioni delle morfologie attese e del substrato (soglie, rampe, rivestimenti)	8
Estese alterazioni delle morfologie attese e del substrato	4
Alterazione totale delle morfologie attese e del substrato	1
<b>TOTALE MORFOLOGIA (2a oppure 2b +3+4)</b>	



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

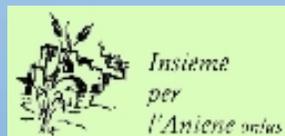


REGIME IDRICO	ALVEO
<b>5.CONTINUITA' LONGITUDINALE DELLE PORTATE IDRICHE</b>	
Assenza di alterazione della continuità longitudinale delle portate liquide (dighe, diversivi, scolmatori, casse di espansione, immissioni artificiali, derivazioni per prelievi)	16
Presenza di alterazioni che modificano solo lievemente il regime idrico	8
Presenza di alterazioni che modificano significativamente il regime idrico	4
Presenza di regolazione delle portate, con il verificarsi di fenomeni di picchi improvvisi ( <i>hydropeaking</i> )	2
Presenza di alterazioni complete del regime idrico, con determinazione di periodi di secca	1

QUALITA' DELLE ACQUE	ALVEO
<b>6.LIVELLI DI INQUINAMENTO</b>	
Acque non inquinate	16
Acque leggermente inquinate	8
Acque inquinate	4
Acque fortemente inquinate	1

**Fonte dati qualità acque**

Mancini, L., Arcà, G., 2000 – Carta della Qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio.  
 ISS, Regione Lazio  
 ARPA Lazio . Dati monitoraggio Aniene 2008-2013



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

VEGETAZIONE (non si valuta nei tratti di alta montagna e in quelli con naturale assenza di vegetazione igrofila quali alvei incassati o in secca)	SPONDA	
	SX	DX
<b>7. VEGETAZIONE FASCIA RIPARIALE</b>		
a) Formazioni arboree ripariali autoctone (saliceti, ontaneti, pioppeti)	16	16
b) Formazioni arbustive ripariali autoctone (saliceti, cespuglieti igrofili), popolamenti elofitici, cariceti, formazioni erbacee igrofile, formazioni arboree ripariali autoctone con presenze di specie sinantropiche	8	8
Incolti, prati pascoli, formazioni sinantropiche (robinieti, roveti, canneti ad <i>Arundo donax</i> , etc.)	4	4
Culture agrarie	2	2
Assenza di vegetazione	1	1
<b>8. AMPIEZZA FASCIA RIPARIALE (si valuta solo per 7a o 7b)</b>		
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona maggiore di 10 m.	16	16
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona 6 -10 m.	8	8
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona 3 -6 m.	4	4
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona < 3 m	2	2
Assenza fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona	1	1
<b>9. CONTINUITA' FASCIA RIPARIALE (si valuta solo per 7a o 7b)</b>		
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona estesa > 90% della lunghezza	16	16
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona estesa 60-90% della lunghezza	8	8
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona estesa 30-60% della lunghezza	4	4
Fascia ripariale arborea o arbustiva autoctona estesa <30% della lunghezza	2	2
Assenza fascia arborea o arbustiva ripariale autoctona	1	1
<b>TOTALE VEGETAZIONE</b>		
<b>ELENCO PRINCIPALI SPECIE FLORISTICHE RIPARIALI</b>		



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**



<b>FAUNA ITTICA</b>	
<b>10.HABITAT PER PESCI E CONTINUITA' LONGITUDINALE</b>	<b>ALV</b>
Elevata presenza di aree di rifugio, di frega, e di ombreggiamento e totale continuità longitudinale (assenza sbarramenti per la migrazione)	1
Buona presenza aree di rifugio, di frega, e di ombreggiamento e totale continuità longitudinale	8
Scarsa presenza aree di rifugio, di frega, e di ombreggiamento, ma totale continuità longitudinale	4
Assenza aree di rifugio, di frega e di ombreggiamento, presenza di sbarramenti superabili dall'ittiofauna	2
Assenza aree di rifugio, di frega e di ombreggiamento con presenza di sbarramenti che impediscono la migrazione (assenza di continuità longitudinale)	1
<b>TOTALE QUALITA' ECOMORFOLOGICA</b>	
<b>LIVELLO DI FUNZIONALITA'</b>	

# L'elaborazione dei dati in QGIS

The screenshot shows the homepage of the website [www.aniene.it](http://www.aniene.it). The browser address bar displays the URL. The page features a navigation menu with the following items: HOME, CHI SIAMO, DOVE SIAMO, ATTIVITÀ, CALENDARIO, CONTATTI, and NEWS. The main content area is divided into three columns:

- Mapa Interattiva della Riserva Naturale Valle dell'Aniene:** Includes an interactive map showing the river valley with various markers and a link labeled "Apri la mappa".
- In evidenza:** Features a photograph of a river flowing through a forest, with the text "Progetto 'Valutazione della qualità degli ambienti fluviali - Fiume Aniene'".
- Calendario:** Lists upcoming events:
  - Lun, 2017-06-12: ASSEMBLEA SOCI 12 GIUGNO 2017
  - Mer, 2017-06-07: Seminario "Infrastrutture Verdi: il caso della Valle dell'Aniene nell'area metropolitana di Roma"
  - Dom, 2017-06-18: Domenica 18 giugno per l'Acqua pubblica!
  - Lun, 2017-06-26: Bando Servizio Civile Nazionale 2017-2018 scadenza 26 giugno ore 14A link for "Altri appuntamenti" is also present.



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DI OGNI COMPONENTI ECOSISTEMICA					
COMPONENTE	VALUTAZIONE DI FUNZIONALITA'				
	PESSIMA	MEDIOCRE	SUFFICIENTE	BUONA	OTTIMA
GEOMORFOLOGIA	3-9	10-19	20-29	30-39	40-48
REGIME IDRICO	1	2	4	8	16
QUALITA' ACQUE	1		4	8	16
VEGETAZIONE	3-9	10-19	20-29	30-39	40-48
FAUNA ITTICA	1	2	4	8	16

TABELLA DI VALUTAZIONE DELLA QUALITA' ECOMORFOLOGICA			
LIVELLO DI FUNZIONALITA'	DI VALORI	VALUTAZIONE DI FUNZIONALITA'	COLORE
V	10-31	PESSIMA	Red
IV	32-63	MEDIOCRE	Purple
III	64-95	SUFFICIENTE	Yellow
II	96-127	BUONA	Green
I	128-160	OTTIMA	Blue

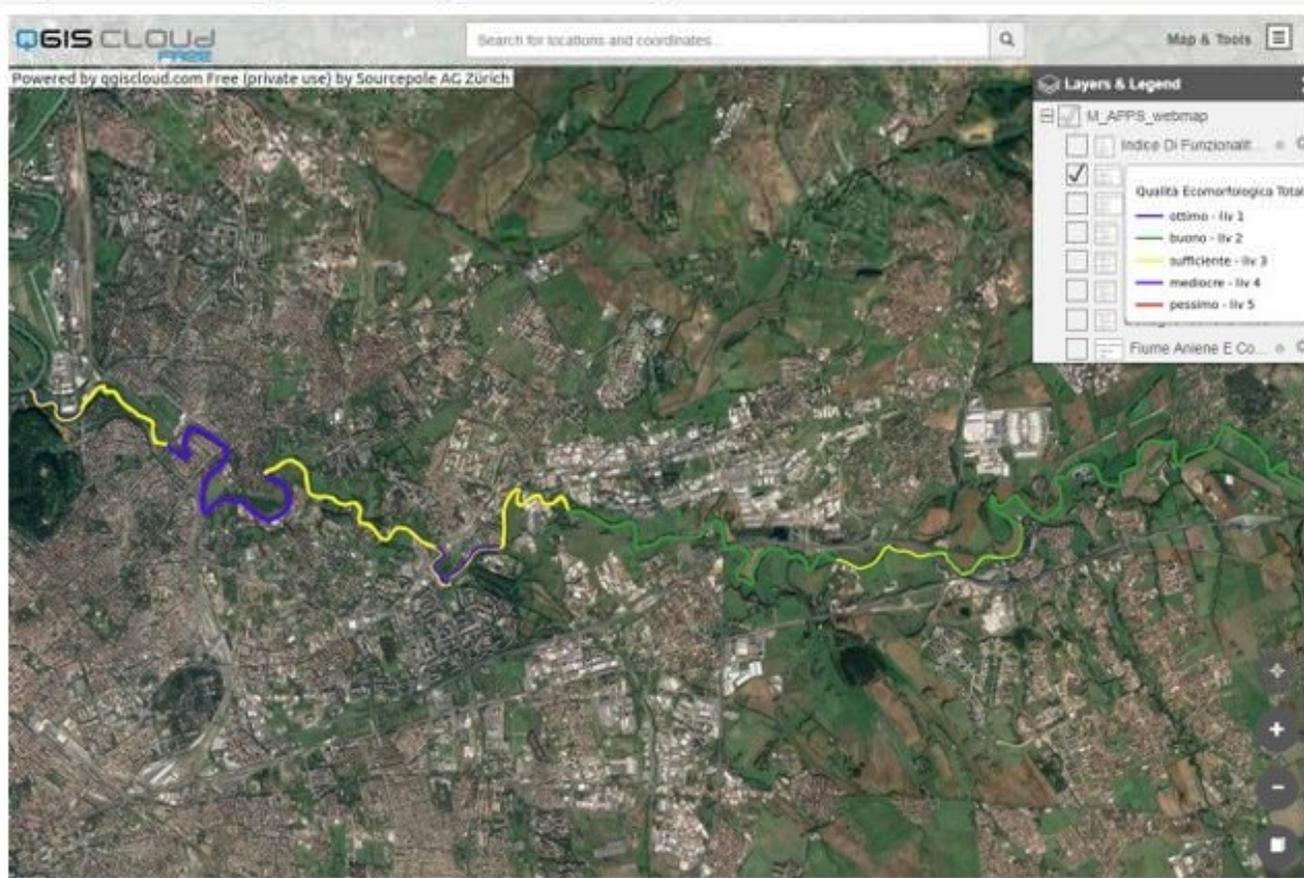
# Progetto Pilota VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI FIUME ANIENE

[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

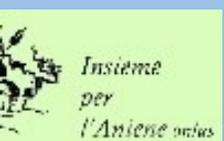
## PROGETTO QUALITA' ANIENE

Aggiornamento giugno 2017 - Mappa qualità dell'ambiente del fiume Aniene.  
Clicca sui singoli tratti e/o sulla mappa per i dettagli.  
Progetto e metodologia sul file allegato. **INFO:** info@aniene.it e 0682003837

In home page



CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

QGIS Cloud - M\_APPS\_webmap

qgiscloud.com/Insiemeperlaniene/M\_APPS\_webmap/?e=1391286%3B5149663%3B1397812%3B5152849&t=M\_APPS

Powered by qgiscloud.com Free (private use) by Sourcepole AG Zürich

**Layers & Legend**

- M\_APPS\_webmap
- Indice Di Funzionalit...
- Qualità Ecomorfologica Totale**
  - ottimo - liv 1
  - buono - liv 2
  - sufficiente - liv 3
  - mediocre - liv 4
  - pessimo - liv 5
- Fiume Aniene E Co...

**Layers & Legend**

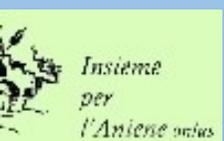
- M\_APPS\_webmap
- Indice Di Funzionalit...
- Qualità Ecomorfo...**
- Dettaglio Qualità Ve...
- Dettaglio Geomorfol...
- Dettaglio Regime Idri...
- Dettaglio Qualità Ac...
- Dettaglio Idoneità Ittica
- Fiume Aniene E Co...

**Feature Info**

- Qualità Ecomorfologica Totale**
  - mediocre - liv 4
  - sufficiente - liv 3

Map data © Google, Image © DigitalGlobe

Scale 500 m Coordinates: 1395055 5152615



# Progetto Pilota

## VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI

### FIUME ANIENE

[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

QGIS Cloud - M\_APPS\_web... x

qgiscloud.com/Insiemeperlaniene/M\_APPS\_webmap/?e=1394272%3B5146643%3B1407323%3B5153016&t=M\_APPS\_webmap&l=Fiume...

Search for locations and coordinates...

Map & Tools

Layers & Legend

- M\_APPS\_webmap
- Indice Di Funzionalit...
- Qualità Ecomorfologica Totale
  - ottimo - liv 1
  - buono - liv 2
  - sufficiente - liv 3
  - mediocre - liv 4
  - peissimo - liv 5
- Fiume Aniene E Co...

500 m

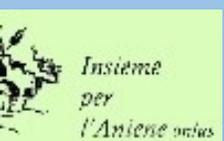
Coordinates: 1403931 5150360 WGS 84 / Pseudo Mercator Scale: 1 : 36112

Map data © Google. Image © DigitalGlobe

QGIS Cloud | Terms of use

Powered by qgiscloud.com Free (private use) by Sourcepole AG Zürich

RNVA



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

QGIS Cloud - M\_APPS\_webmap... x +

qgiscloud.com/Insiemeperlaniene/M\_APPS\_webmap/?e=1402919%3B5144819%3B1429022%3B5157564&t=M\_APPS\_webmap&l=Fiume...

Search for locations and coordinates...

Map & Tools

Powered by qgiscloud.com Free (private use) by Sourcepole AG Zürich

**Layers & Legend**

- M\_APPS\_webmap
  - Indice Di Funzionalit...
  - Qualità Ecomorfologica Totale**
    - ottimo - liv 1
    - buono - liv 2
    - sufficiente - liv 3
    - mediocre - liv 4
    - pessimo - liv 5
  - Fiume Aniene E Co...

**Fuori GRA-Tivoli**

Map data © Google, Image © DigitalGlobe

Scale: 1 : 72224

Coordinates: 1423595 5154259 WGS 84 / Pseudo Mercator

QGIS Cloud | Terms of use

## Progetto Pilota

### VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI FIUME ANIENE



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**



**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

**TOTALE**

Indice Di Funzionalit...

Qualità Ecomorfologica Totale

- ottimo - liv 1
- buono - liv 2
- sufficiente - liv 3
- mediocre - liv 4
- pessimo - liv 5

Fiume Aniene E Co...

**REGIME IDRICO**

buono

ottimo

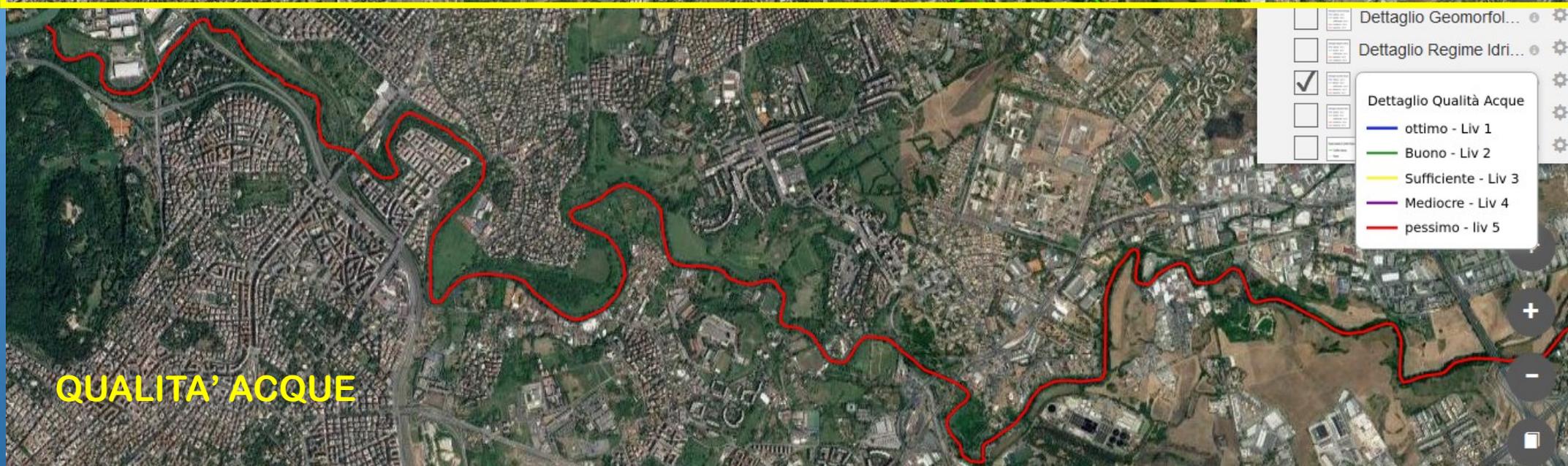
Dettaglio Geomorfotol...

Dettaglio Regime Idrico

- ottimo - liv 1
- buono - liv 2
- sufficiente - liv 3
- pessimo - liv 5
- mediocre - liv 4

## Progetto Pilota

### VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI FIUME ANIENE



## Progetto Pilota

### VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI FIUME ANIENE



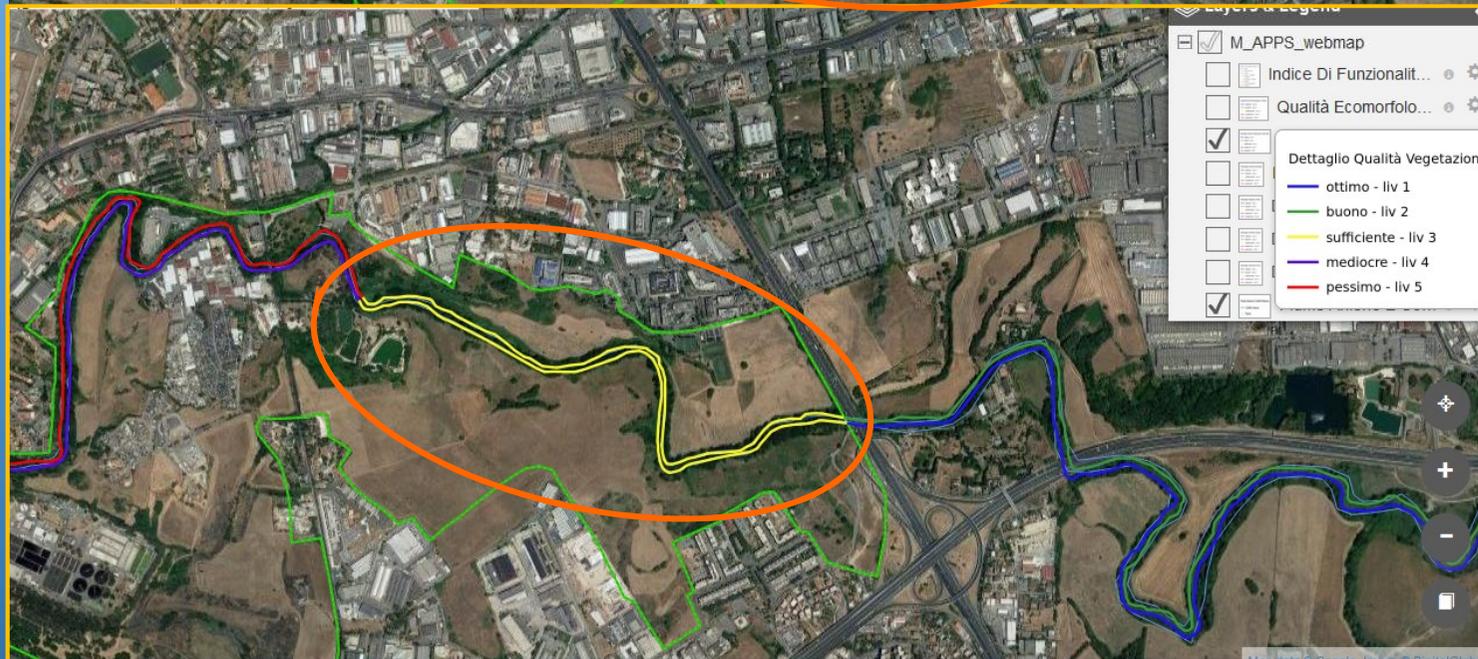


[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

**Progetto Pilota**  
**VALUTAZIONE della QUALITA' degli AMBIENTI FLUVIALI**  
**FIUME ANIENE**

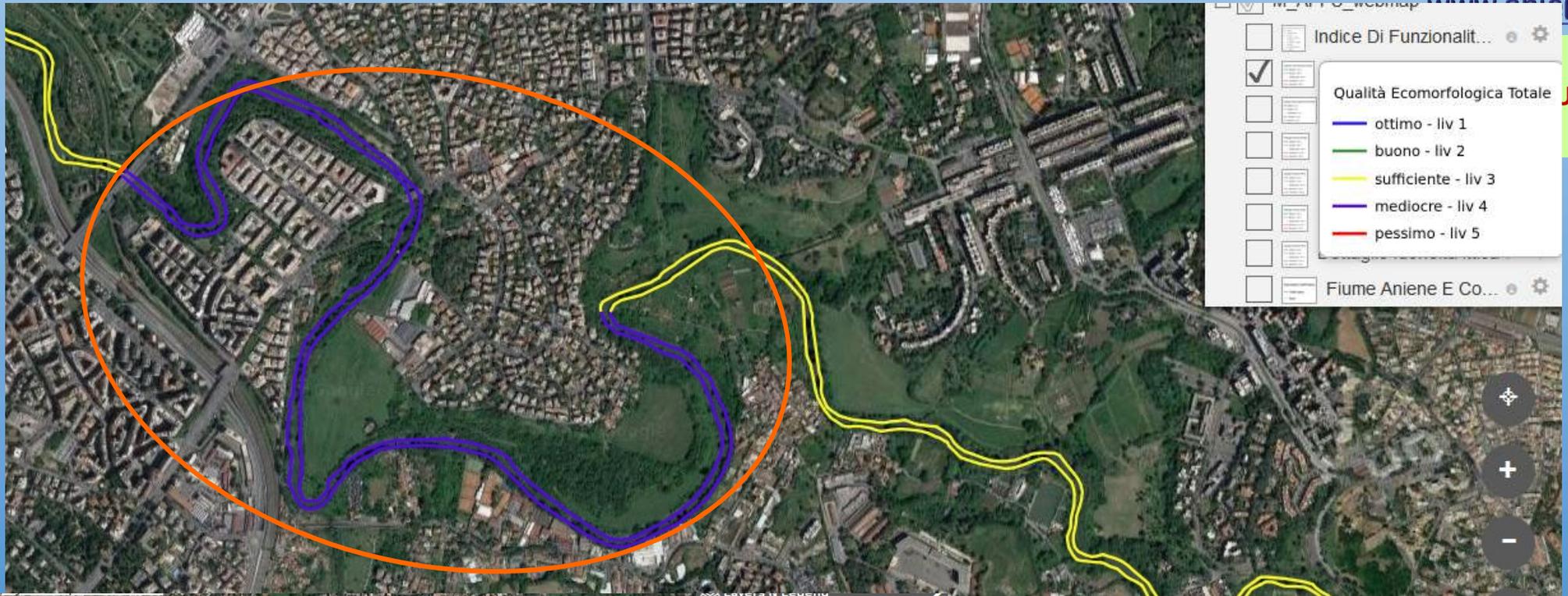
## Possibili utilizzi di questi dati

CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



## Priorità di tutela

RNVA- Casale Caletto  
Qualità ecomorfologica BUONA  
Unica area in Riserva con qualità  
vegetazione SUFFICIENTE su  
entrambe le sponde



RNVA- Area Città Giardino – Acqua Sacra  
 Qualità ecomorfologica MEDIOCRE  
 Qualità vegetazione PESSIMA  
 Elevata ANTROPIZZAZIONE

**Priorità di intervento  
 sulla vegetazione**

in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



M\_APPS\_webmap

- Indice Di Funzionalit...
- Qualità Ecomorfologica
  - ottimo - liv 1
  - buono - liv 2
  - sufficiente - liv 3
  - mediocre - liv 4
  - pessimo - liv 5
- Fiume Aniene E Co...

**Feature Info**

▼ Qualità Ecomorfologica Totale

- mediocre - liv 4
- mediocre - liv 4



- Indice Di Funzionalit...
- Qualità Ecomorfo...
- Dettaglio Qualità Ve...
- Dettaglio Geomorfologia
  - ottimo - liv 1
  - buono - liv 2
  - sufficiente - liv 3
  - mediocre - liv 4
  - pessimo - liv 5

A valle di Tivoli  
 Qualità ecomorfologica **MEDIOCRE**  
 Qualità geomorfologica da **MEDIOCRE** a  
**PESSIMA** per presenza di sbarramenti

# ... al contrario: situazione preoccupante?



RNVA – sotto via M.Tilli

Qualità ecomorfologica SUFFICIENTE sostenuta soprattutto da una qualità geomorfologica e regime idrico OTTIMI (buona continuità laterale e longitudinale)

*Possibile limitazione della fruibilità ciclopedonale  
Edifici situati su un rilevato significativo*



CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

## ... In futuro

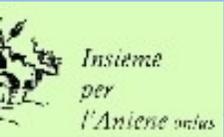
Proseguimento del monitoraggio a monte nel medio e alto corso e condivisione dei dati raccolti

## Chi può partecipare

Qualsiasi contributo in fase di raccolta dati, documentazione ed elaborazione è **BENVENUTO**  
Contattateci su [info@aniene.it](mailto:info@aniene.it) e 0682003837

Ci auspichiamo che il progetto venga replicato in altri bacini fluviali e si possano mettere in rete i dati

CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre



[www.aniene.it](http://www.aniene.it)

*Grazie dell'attenzione!*



CONVEGNO Ingegneria naturalistica in ambito mediterraneo – Roma, 6 ottobre