Interventi idraulici di contenimento della piena lungo il corso del Torrente Gromolo in Comune di Sestri Levante (GE)

Approfondimento naturalistico sulle condizioni attuali del Torrente Gromolo, della vegetazione e della fauna presente, con particolare attenzione nei confronti della fauna acquatica



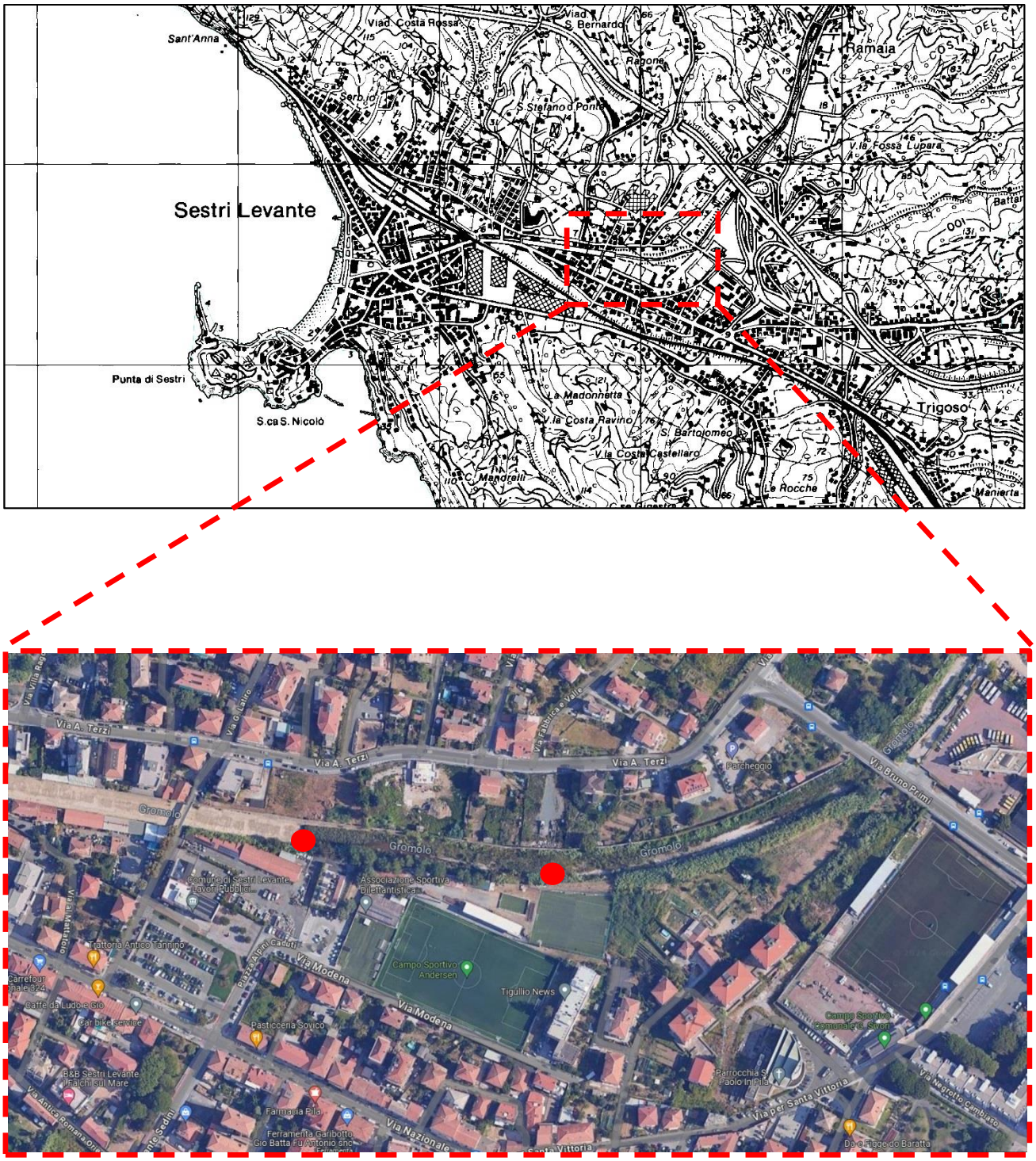
COMMITTENTE	**Comune di Sestri Levante (GE)**
RELAZIONE TECNICA	**Settembre 2024**
BIOITTICA RICERCA & GESTIONE IN BIOLOGIA, ACQUACOLTURA & AMBIENTE	**Tecnico incaricato:** ***AGR. DOTT. LUCA CIUFFARDI*** **Loc. Terrarossa, 4 - 16042 Carasco (GE)** **P. IVA: 01507370995 - info@lucaciuffardi.it** COLLEGIO degli AGROTECNICI e degli AGROTECNICI LAUREATI – Agr. Dott. LUCA CIUFFARDI N. 389 – GENOVA - LA SPEZIA

Introduzione

Nei mesi scorsi il Comune di Sestri Levante ha intrapreso una progettualità denominata “Interventi idraulici di contenimento della piena lungo il corso del Torrente Gromolo”. Nell’ambito del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, con nota n. rif. S997 (Class./Fasc. 2024/13.17.1.0.0/16) Regione Liguria ha richiesto integrazioni ex art. 19, c. 2, D.Lgs. 152/2006.

In particolare, per quanto riguarda il tema “Biodiversità”, al capoverso 1.1 della suddetta nota Regione Liguria chiede al Comune di Sestri Levante *“adeguati studi naturalistici che consentano di identificare le soluzioni realizzative meno impattanti sulla biodiversità individuata, visto anche quanto indicato in merito alle indagini sulle componenti ambientali previste dal D.Lgs. 152/2006 all’allegato IV-bis alla parte seconda: una valutazione delle componenti della biodiversità, incentrata sull’analisi degli impatti che le opere in oggetto possono causare sulle stesse, ovvero un’analisi naturalistica dello stato delle condizioni attuali del corso d’acqua, della vegetazione e della fauna presente, in particolare quella acquatica (ittiofauna, anfibi invertebrati) segnalata nell’area”*.

Proprio al fine di ottemperare alla richiesta di approfondimenti naturalistici il Comune di Sestri Levante ha incaricato il sottoscritto Agr. Dott. Luca Ciuffardi attraverso Determinazione Dirigenziale n. 1169 del 12/07/2024. La survey lungo il Torrente Gromolo, in loc. Tannino nei pressi del Campo Sportivo Andersen (Figg. 1 e 2), è stata condotta in data 03 agosto 2024.



Figg. 1 e 2 – Inquadramento territoriale del tratto di Torrente Gromolo oggetto di survey (ricompreso tra i due punti di colore rosso; immagine in basso tratta e modificata da Google Maps).

Materiali e metodi

La survey naturalistica è stata condotta mediante le seguenti metodiche, complementari tra di loro, ed è stata rivolta in particolare verso i taxa acquatici, come richiesto nella nota di Regione Liguria:

Componente biotica indagata	**Metodica impiegata**
Vegetazione	Osservazione diretta
Ittiofauna	Elettropesca
Erpetofauna	- Elettropesca e osservazione diretta (stadi adulti) - Osservazione diretta e cattura temporanea con l'ausilio di guadini (stadi giovanili)
Avifauna	Osservazione diretta e ascolto dei canti
Entomofauna (in particolare Odonati)	Osservazione diretta e cattura temporanea con l'ausilio di retini entomologici

L'attività di elettropesca è stata regolarmente autorizzata da Regione Liguria attraverso Decreto del Direttore Generale n. 4843-2024 del 21/07/2024. Si ricorda che la pesca elettrica consente una rapida ed efficace cattura della fauna ittica (ed eventualmente degli anfibi adulti in acqua) sfruttando l'effetto prodotto dalla presenza in acqua di un campo elettrico. Le reazioni provocate dal campo elettrico sono essenzialmente due: la prima è la "galvanotassia positiva", cioè il nuoto attivo verso l'anodo in conseguenza dell'aumento nella differenza di potenziale che si instaura tra le parti del corpo del pesce; la seconda, successiva, si ha quando si supera il limite critico di potenziale e consiste nella "galvanonarcosi"; tale fenomeno consiste in una paralisi momentanea del pesce che ne permette l'agevole recupero mediante guadini. L'utilizzo dell'elettrostorditore consente una completa restituzione all'ambiente acquatico degli animali catturati, che anche nel caso del Torrente Gromolo sono stati tutti liberati al termine degli accertamenti di campo.

Risultati e discussione

Il tratto monitorato, rilevato mediante GPS e ricondotto in ambiente GIS, misura circa 190 m. Di seguito il dettaglio delle componenti biotiche osservate:

- *Vegetazione*: da un punto di vista vegetazionale le sommità dei due argini e le parti esterne ad essi mostrano la presenza di essenze arboree non autoctone: robinia (*Robinia pseudoacacia*; Fig. 3) e conifere ornamentali in sponda sinistra nelle vicinanze del campo sportivo; ailanto (*Ailanthus altissima*) e mimosa (*Acacia dealbata*) oltre l'argine in calcestruzzo in sponda destra (Fig. 4).
  Diversa la situazione a livello dell'alveo bagnato, dentro agli argini, dove la vegetazione di carattere erbaceo-arbustivo è dominata da specie autoctone tipiche degli ambienti acquatici (Fig. 5), seppur piuttosto comuni, quali canna comune (*Arundo donax*), cannuccia di palude (*Phragmites australis*), giunco (*Juncus* sp.) ed equiseto (*Equisetum* sp.).



Fig. 3 – La sponda sinistra del Torrente Gromolo nel tratto oggetto di studio; si può notare l'abbondante presenza di robinia sulla sommità dell'attuale arginatura in terra.



Fig. 4 – La sponda destra del Torrente Gromolo nel tratto oggetto di studio.



Fig. 5 – L'alveo bagnato del Torrente Gromolo.

- *Ittiofauna*: tra i pesci è stata osservata la presenza esclusiva dell'anguilla (*Anguilla anguilla*). La specie è presente con una popolazione piuttosto abbondante (peraltro già segnalata nella banca dati regionale LiBiOss) caratterizzata soprattutto dalla nutrita presenza di stadi giovanili (Fig. 6); in considerazione del fatto che l'anguilla è tutelata dal Reg. UE 2024/259 e dal DM 111260 del 06/03/2024, si rileva come questo tratto del Torrente Gromolo rappresenti chiaramente una "nursery area" per la specie.



Fig. 6 – Un giovane esemplare di anguilla del Torrente Gromolo.

- *Erpetofauna*: né l'attività di elettropesca, né la ricerca a vista tra le radici delle piante acquatiche e le alghe superficiali hanno permesso di rilevare la presenza di anfibi o di rettili legati all'ambiente acquatico.
- *Avifauna*: sono state rilevate le seguenti otto specie di uccelli:
  - airone cenerino (*Ardea cinerea*)
  - balestruccio (*Delichon urbicum*)
  - capinera (*Sylvia atricapilla*)
  - fringuello (*Fringilla coelebs*)
  - gazza (*Pica pica*)
  - merlo (*Turdus merula*)
  - passera d'Italia (*Passer italiae*)
  - tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*)

- Entomofauna: il gruppo maggiormente legato all'ambiente acquatico è risultato quello degli Odonati (libellule), presente lungo il Torrente Gromolo con almeno quattro specie, piuttosto comuni, di seguito elencate:
  - scintilla zamperosse (*Ceriagrion tenellum*)
  - imperatore comune (*Anax imperator*)
  - guardaruscello comune (*Cordulegaster boltonii*)
  - frecciazzurra minore (*Orthetrum coerulescens*)

Nel complesso la comunità faunistica ha evidenziato una certa semplificazione probabilmente legata sia al contesto complessivamente antropico dell'intera area vasta attorno al corso d'acqua, sia alla banalità morfologica che contraddistingue il Torrente Gromolo nel tratto interessato. In ogni caso sono emersi due elementi di interesse che meritano di essere evidenziati:

- una popolazione di anguilla piuttosto abbondante caratterizzata soprattutto dalla nutrita presenza di stadi giovanili;
- una diffusa presenza di Odonati nel tratto monitorato che va a confermare il benefico effetto, in termini naturalistici, dell'estesa copertura erbaceo-arbustiva a livello dell'alveo, necessaria dal punto di vista bio-ecologico per la sopravvivenza delle libellule e di altre specie animali legate all'ambiente acquatico.

Sulla base di quanto sopra espresso, nel caso di prossimi interventi di carattere strutturale alle arginature e/o di azioni gestionali periodiche quali per esempio il taglio della vegetazione in alveo, anche in considerazione del fatto che all'interno degli argini sono sostanzialmente presenti solo essenze erbacee e arbustive (poco pericolose da un punto di vista idraulico in caso di piena), in linea generale sembra opportuno suggerire di preservare il più possibile l'alveo bagnato nonché di applicare una modalità di taglio della vegetazione a tratti alternati tra le due sponde, affinché possano essere almeno parzialmente mantenute le condizioni di minima naturalità attualmente presenti.

La presenza della vegetazione in alveo di carattere erbaceo e arbustivo costituisce infatti un elemento naturale fondamentale per la corretta conservazione delle popolazioni ittiche (nella fattispecie di anguilla) e di tutte le altre componenti faunistiche legate all'ambiente acquatico, come per esempio gli Odonati (FAO, 1998). In generale lo sfalcio drastico della vegetazione acquatica e spondale rappresenta una delle operazioni manutentorie di maggior impatto, poiché priva bruscamente il corso d'acqua di habitat essenziali per la fauna (A.d.B. Magra, 2016). Al fine di evitare effetti particolarmente negativi sull'ecosistema acquatico del Torrente Gromolo si suggerisce di facilitare la creazione di una "canale di corrente" attraverso uno sfalcio della vegetazione erbacea e arbustiva dall'andamento sinuoso da realizzarsi sempre lungo il lato esterno e più profondo del corso d'acqua (Fig. 7), in maniera alternata sulle due sponde (Vitali, 2011; A.d.B. Magra, 2016).

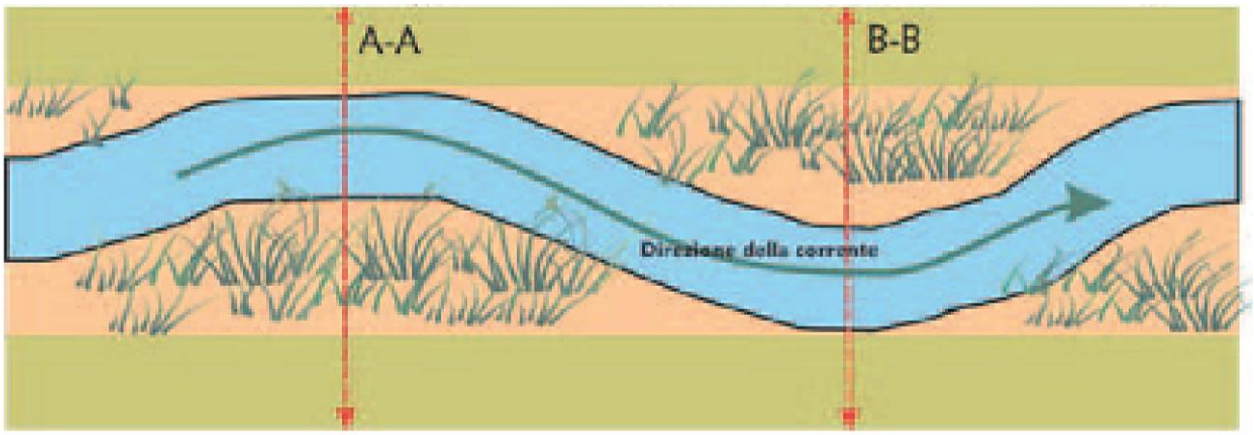


Fig. 7 – La tecnica dei tagli alternati per la creazione di un canale di corrente (immagine tratta da: Vitali, 2011).

Inoltre, nel caso specifico degli interventi all'argine in sponda sinistra, in particolare lungo il cantiere legato ai 175 m di scogliera arginale di nuova realizzazione (tratto evidenziato in rosso in Fig. 8) ma anche nel caso del contenuto rialzo della scogliera già esistente localizzata a monte, qualora si renda comunque necessario entrare in alveo (tratto blu in Fig. 8), si suggerisce di effettuare mediante elettropesca una traslocazione preliminare di tutte le anguille verso una porzione del Gromolo posta più a monte rispetto ad entrambi i cantieri. L'assenza nel tratto di stadi di crescita adulti prossimi all'argentinizzazione, non osservati durante il campionamento, da un punto di vista bio-etologico va in pratica a garantire il fatto che le anguille traslocate, una volta reimmesse più a monte, non risentiranno di alcuno stimolo alla smontata verso valle (tipico invece degli adulti in fase pre-riproduttiva; cfr. Ciuffardi e Capurro, 2015) e quindi non torneranno nei tratti interessati dai lavori, perlomeno in tempi brevi.

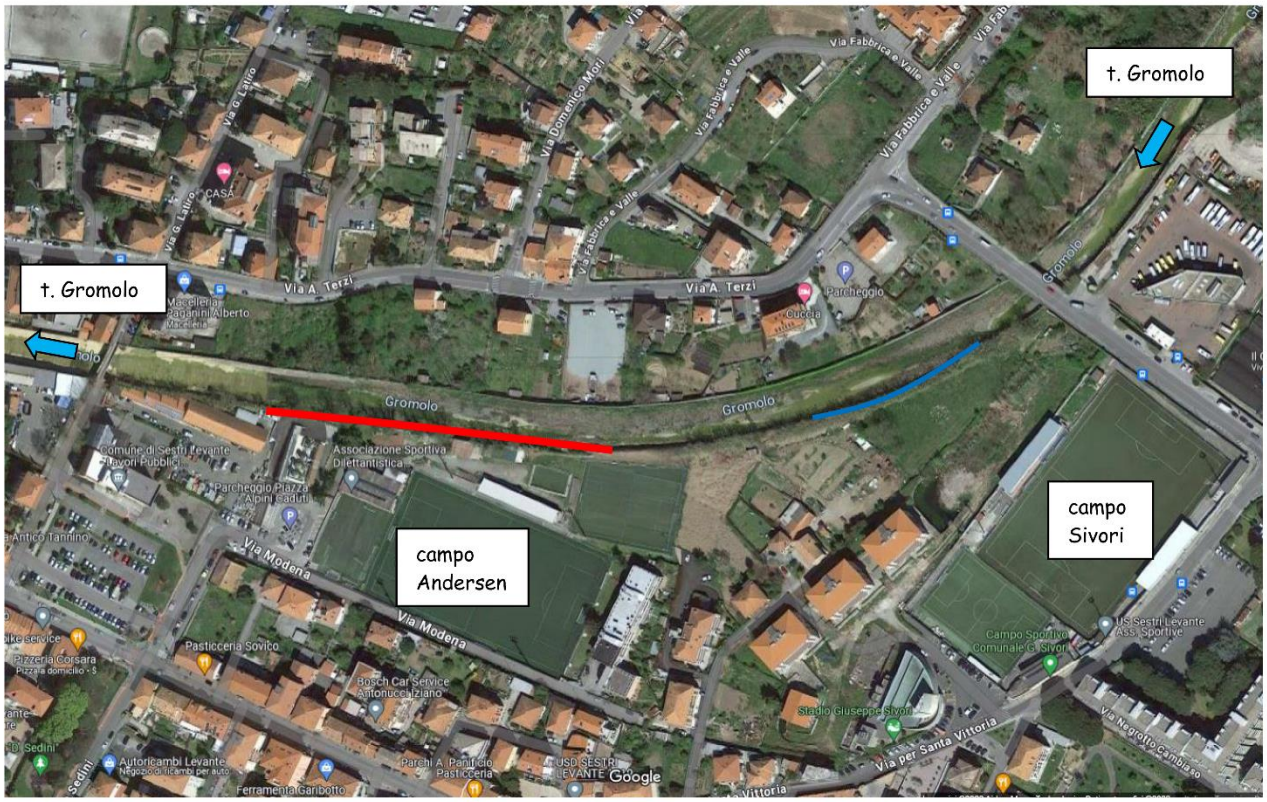


Fig. 8 – Immagine satellitare che evidenzia i due tratti oggetto di intervento: in rosso il tratto di nuova realizzazione della scogliera arginale, in blu il tratto interessato dalla sopraelevazione della scogliera esistente (immagine tratta da: Brizzolara e Sturla, 2024).

Bibliografia essenziale

Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra, 2016. Piano stralcio "Assetto idrogeologico" del bacino del Fiume Magra e del Torrente Parmignola. Elementi di progettazione ambientale dei lavori fluviali. Allegato 3. *Documento tecnico, 30 pp.*

Brizzolara S., Sturla S., 2024. Interventi idraulici di contenimento della piena lungo il corso del Torrente Gromolo, Comune di Sestri Levante (GE). Verifica di assoggettabilità a VIA. Studio preliminare ambientale. *Report tecnico, 42 pp.*

Ciuffardi L., Capurro M., 2015. Pesci e crostacei dell'Appennino settentrionale e delle Alpi occidentali. *Il Piviere Edizioni e Sagep Editori, 229 pp.*

FAO, 1998. Rehabilitation of rivers for fish. *Alden Press, Oxford and Northampton, Great Britain, 260 pp.*

Regione Liguria, 2024. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA sul progetto denominato "Torrente Gromolo – interventi idraulici di contenimento della piena lungo il corso del torrente. Richiesta integrazioni, ex art. 19, c. 2, D.Lgs. 152/2006. *Nota Dirigenziale n. rif. S997 (Class./Fasc. 2024/13.17.1.0.0/16).*

Vitali G.B., 2011. I miglioramenti ambientali dei corsi d'acqua di pianura nel contesto delle reti ecologiche. *Parco Oglio Nord, Tipolitografia Puntostampa, 110 pp*.