

NATURE BASED SOLUTIONS: COME AUMENTARE LA RESILIENZA NEI SISTEMI ANTROPICI

Interventi di Riqualficazione fluviale in Piemonte Un caso studio: intervento sul Torrente Chisone in Val Troncea

7 maggio 2025

Ripristino delle connessioni ecologiche del Torrente Chisone



TORINO 07 MAGGIO 2025

Ente di Gestione delle Aree protette delle Alpi Cozie

Fabio Galliano

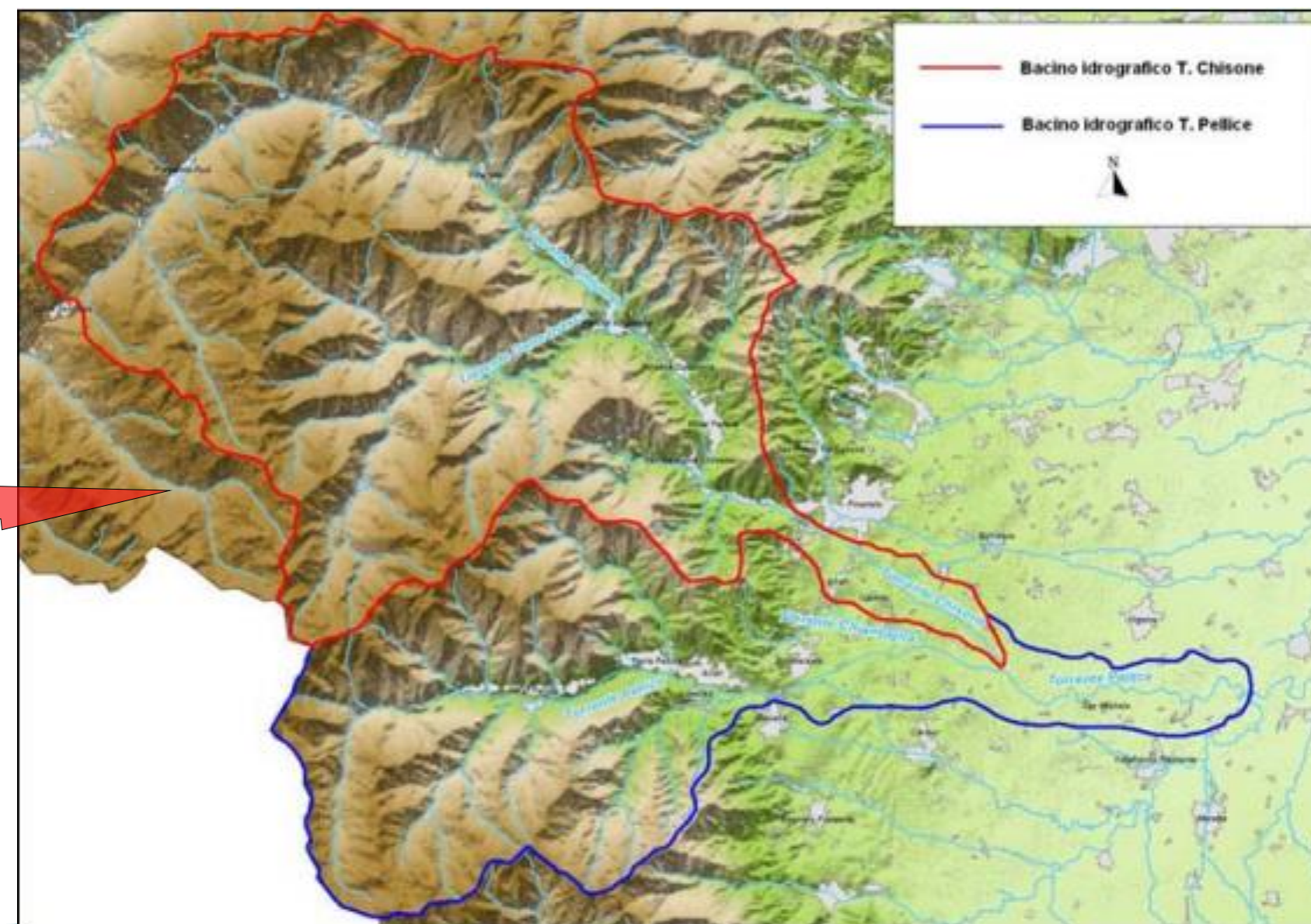
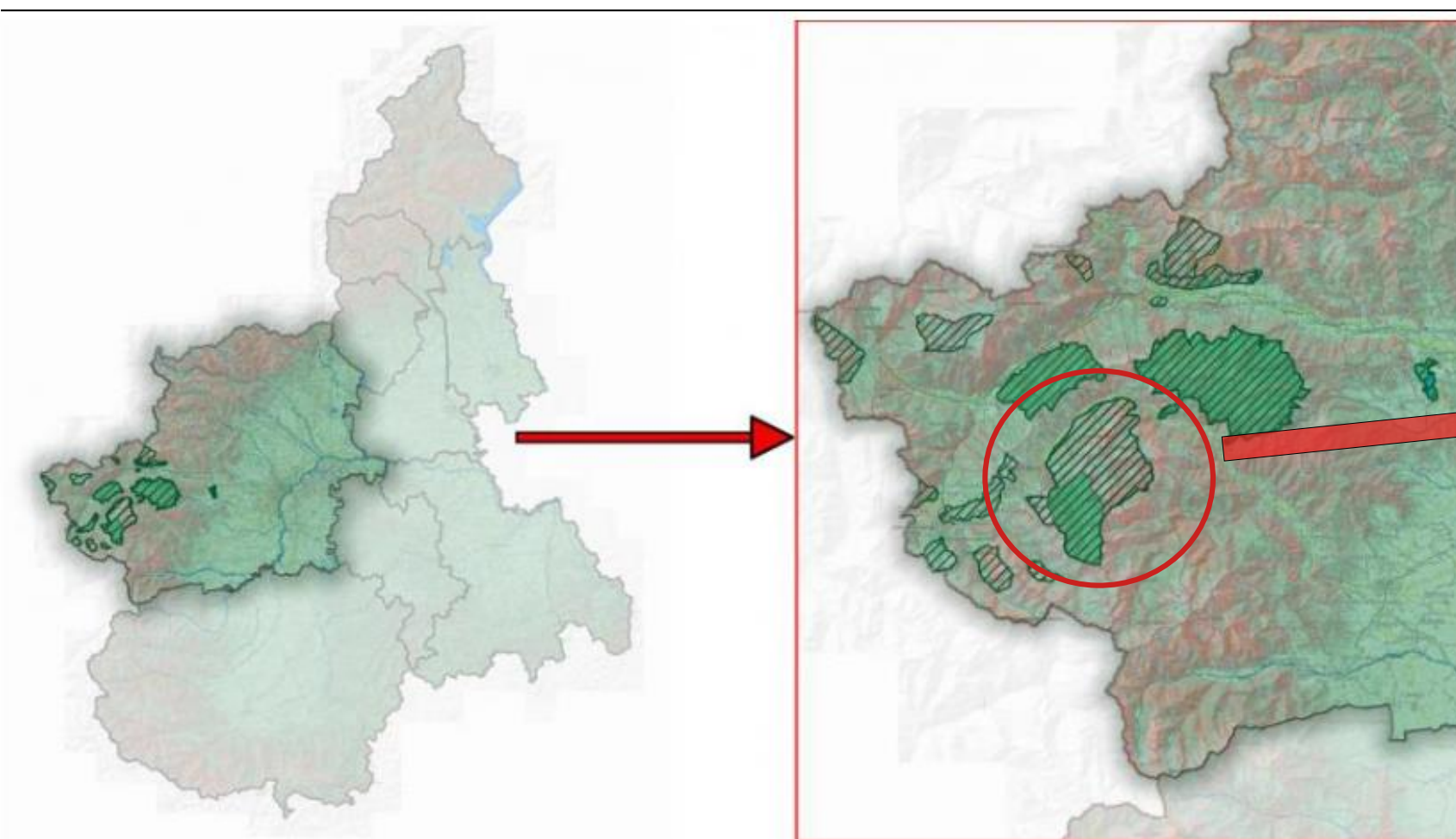
Funzionario tecnico dell'Ente

Il territorio e le criticità

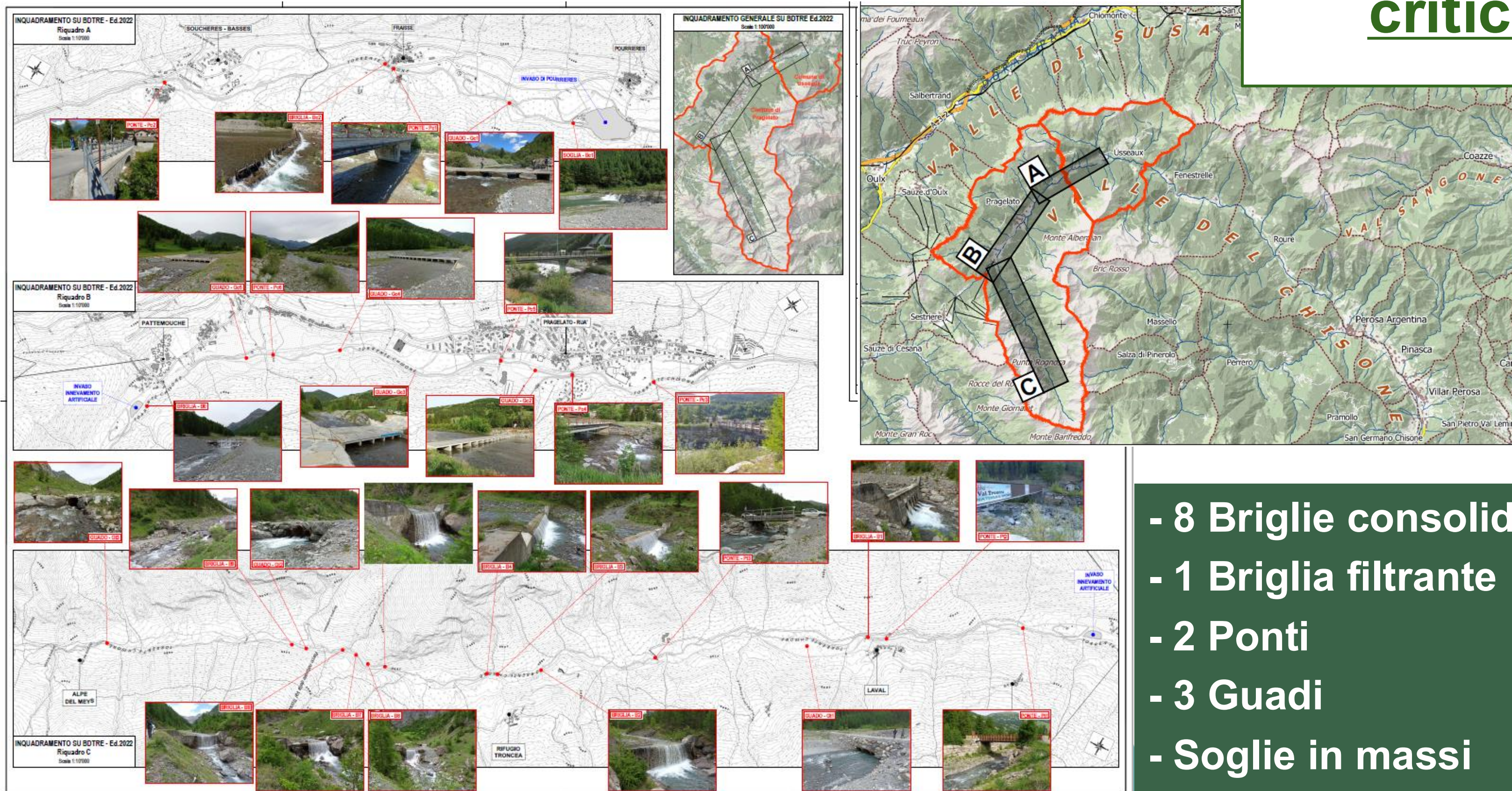
P.N. Val Troncea



ZSC/ZPS IT1110080 Val Troncea



Il territorio e le criticità

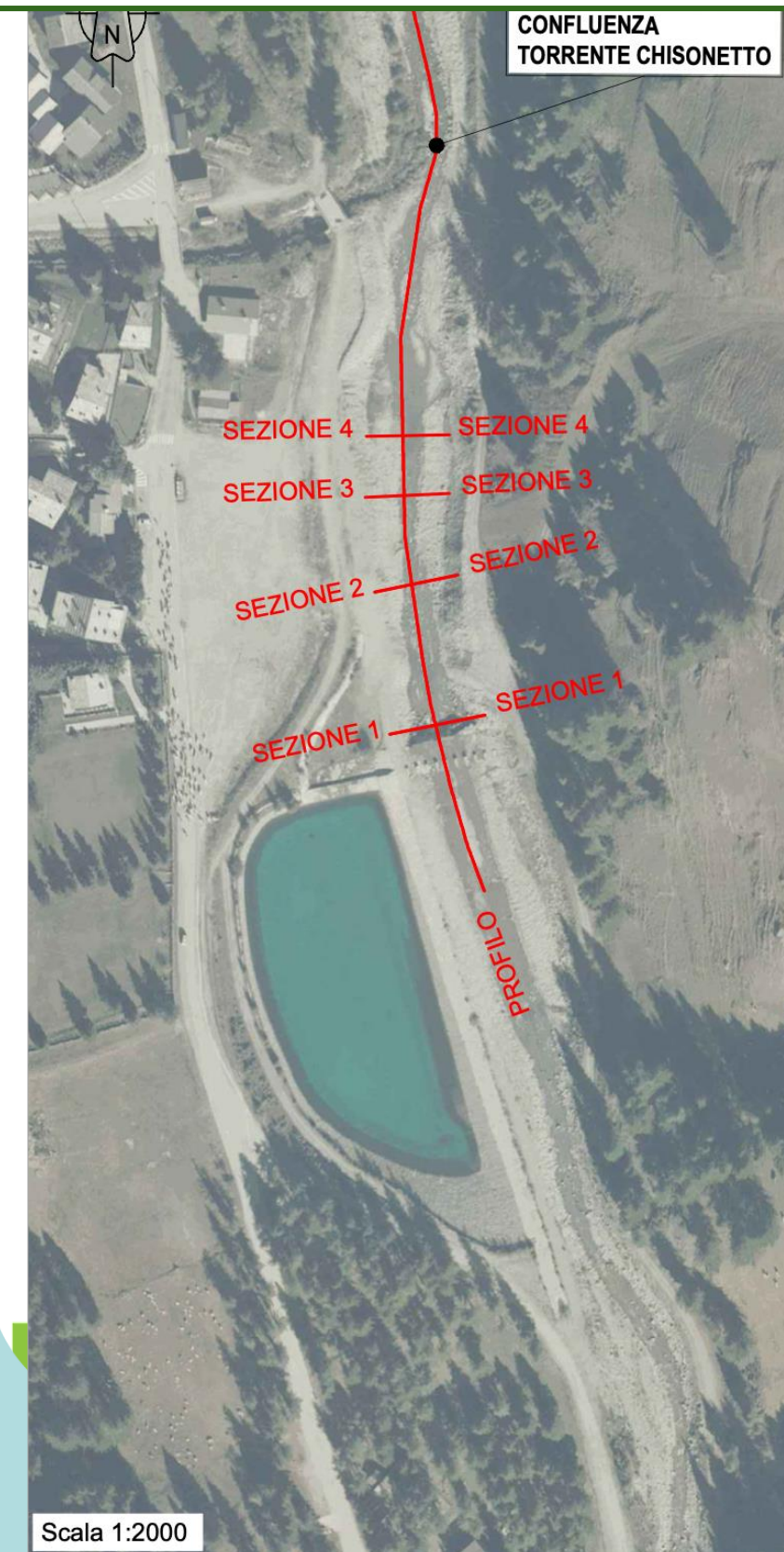


- 8 Briglie consolidamento
- 1 Briglia filtrante
- 2 Ponti
- 3 Guadi
- Soglie in massi

Il territorio e le criticità



Il territorio e le criticità



Il territorio e le criticità



2008

2022

Dalle criticità alle opportunità

2019 Collasso briglie e manutenzione fallimentare

- Prescrizioni Piano d'Area del Parco

Avvio percorso condiviso Ente Alpi Cozie, Comune di Pragelato, Città Metropolitana di Torino per affrontare:



CRITICITÀ INDIVIDUATE

INTERRUZIONE CONNETTIVITÀ ECOLOGICA

BRIGLIA	ALTEZZA [m]
B1	2.0
B2	3.7
B3	2.9
B4	2.4
B5	5.3
B6	5.6
B7	4.4
B8	4.7
B9	-

DEGRADO STRUTTURALE E SCARSA EFFICIENZA DELLE BRIGLIE



ASSETTO MORFOLOGICO



Obiettivi condivisi da perseguire

1. MIGLIORARE LA **CONNETTIVITÀ LONGITUDINALE** DEL CORSO D'ACQUA
2. MIGLIORARE L'**ASPETTO VISIVO** E DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO
3. MANTENERE LA FUNZIONALITÀ DELLA **STRADA FORESTALE/PISTA FONDO**
4. GESTIRE I **SEDIMENTI** ALLA SCALA DELLA VALLE
5. GARANTIRE LA **PROTEZIONE IDRAULICA** DEL TERRITORIO
6. CONTRIBUIRE A CREARE UNA NUOVA MODALITÀ DI PROGETTARE IL TERRITORIO IN
UN CONTESTO DI **CAMBIAMENTI CLIMATICI**

Lo sviluppo dello Studio di Fattibilità

2021 Affidamento Politecnico rilievo e DTM (fondi Alcotra: **8.500 €**)

2022 Affidamento **CIRF (collab. Con Univ. Bolzano e Politecnico)** Studio di Fattibilità per la riqualificazione di un tratto del Torrente Chisone dalla Val Troncea fino all'invaso di Pourrieres per il ripristino delle connessioni ecologiche (fondi Alcotra: **32.900 €**)

PROGETTO UNICO IN CUI CONVERGANO LE ESIGENZE DEI TRE ENTI

COMUNE PRAGELATO

- Manutenzione briglie
- Sicurezza idraulica
- Strada e pista di fondo

ENTE PARCO

- Ricostituzione connessione ecologica dell'asta del Chisone;
- Aspetti paesaggistici

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

- Tutela ambientale del Chisone

Studio di Fattibilità

Stato di fatto

Analisi opere di sistemazione idraulica esistenti

Analisi connettività ecologica

Ittiofauna

Sedimenti

Assetto vegetazionale

Struttura, dinamiche, conservazione, gestione

Inquadramento pianificatorio

Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

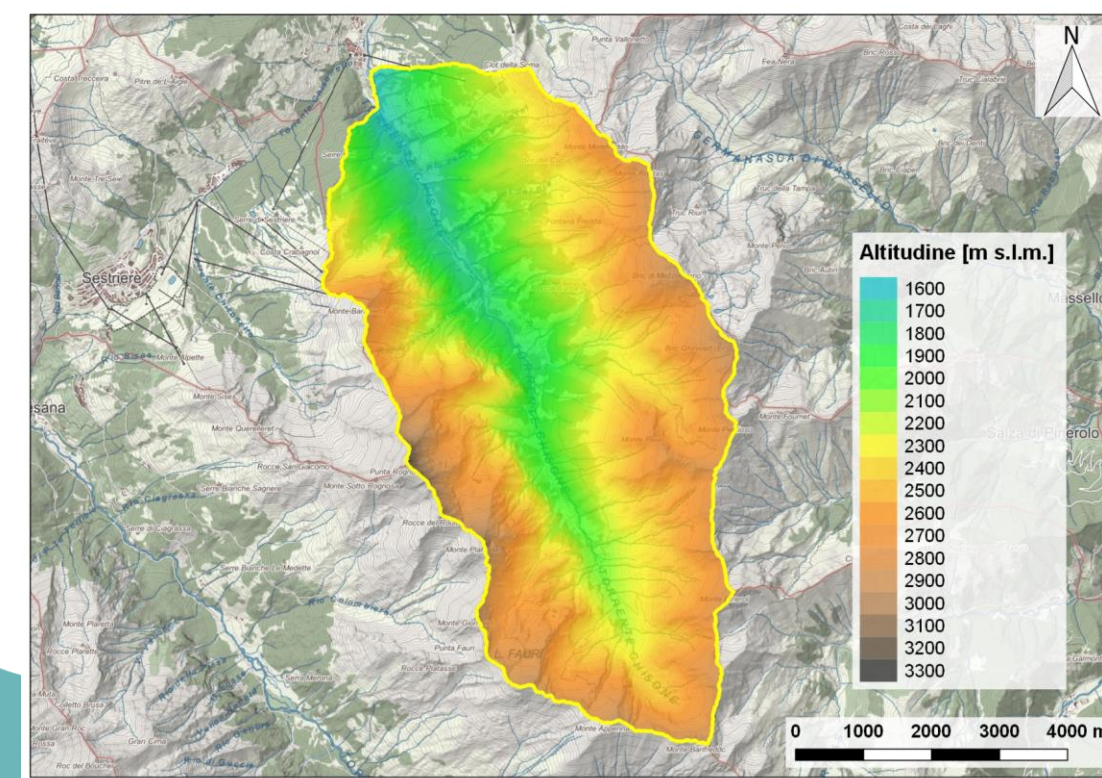
Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Programma Gestione Sedimenti (PGS) !!

Valutazioni idromorfologiche

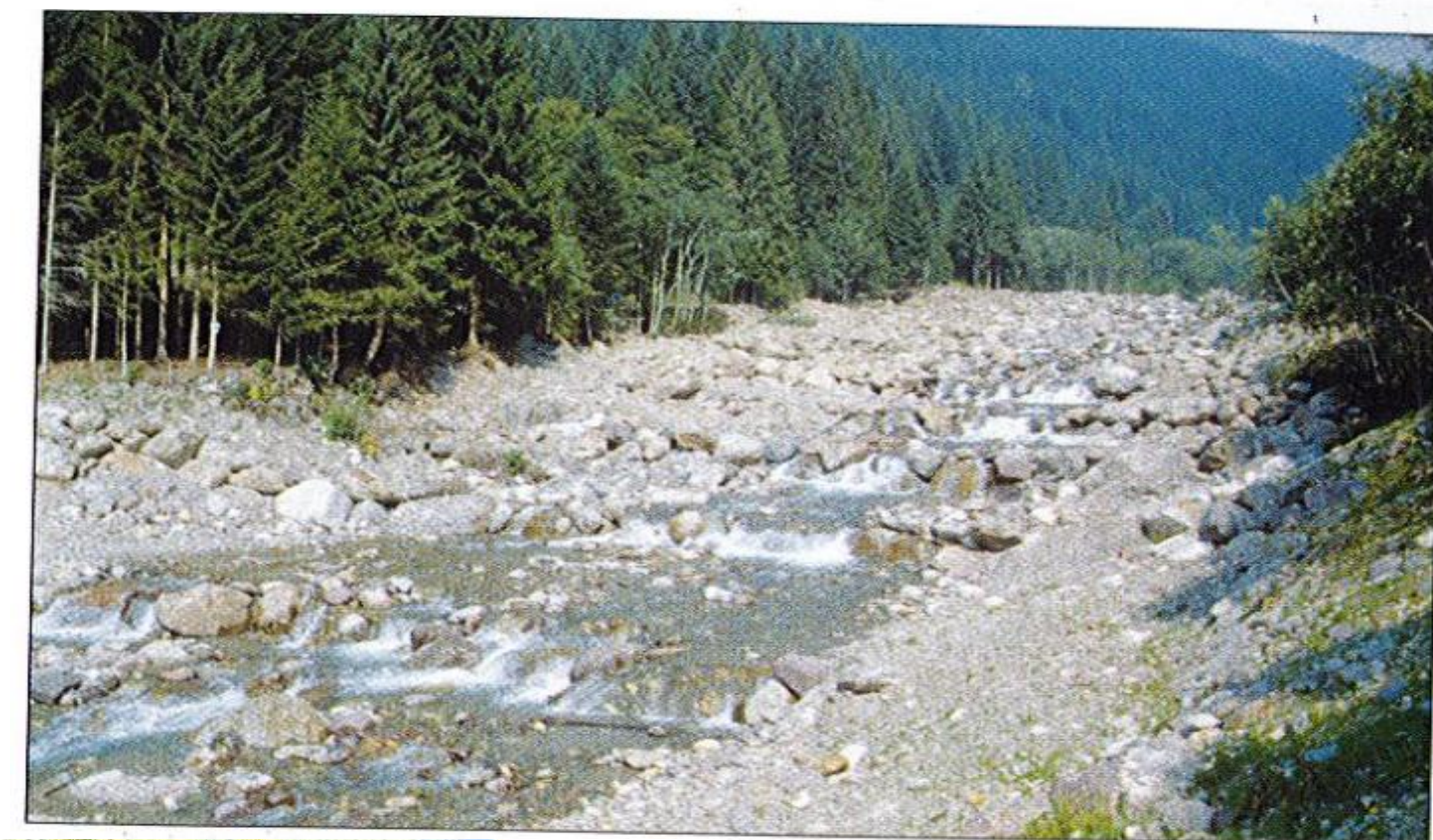
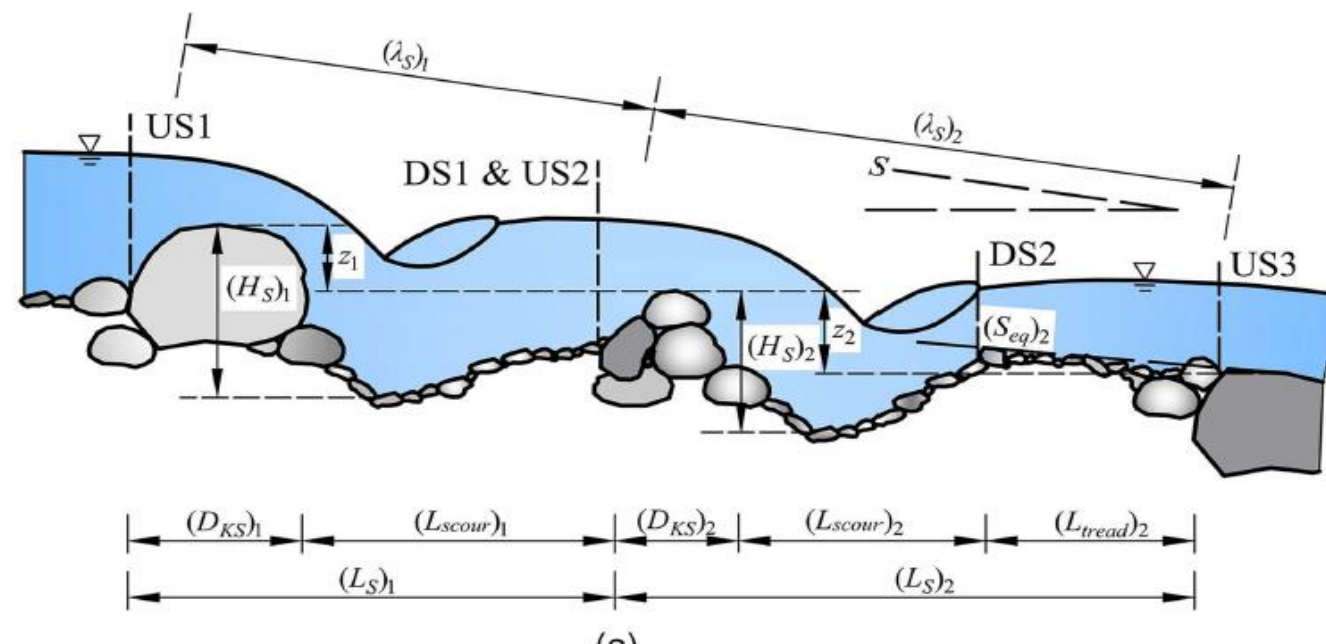
Analisi granulometria

Studio bacino idrografico



PROPOSTE PROGETTUALI

- **Rimozione Briglie**
 - < pendenza Riprofilazione alveo e Stabilizzazione sponde in massi
 - > pendenza **Sistemazione a Step&Pool**
- **Modifica Briglia Filtrante**
 - Ammodernamento e funzionale alla connettività
- **Modifica soglie per il passaggio dell'ittiofauna**
- **Riassetto morfologico (zone deposito sedimenti)**
- **Redistribuzione sedimenti lungo l'asta**

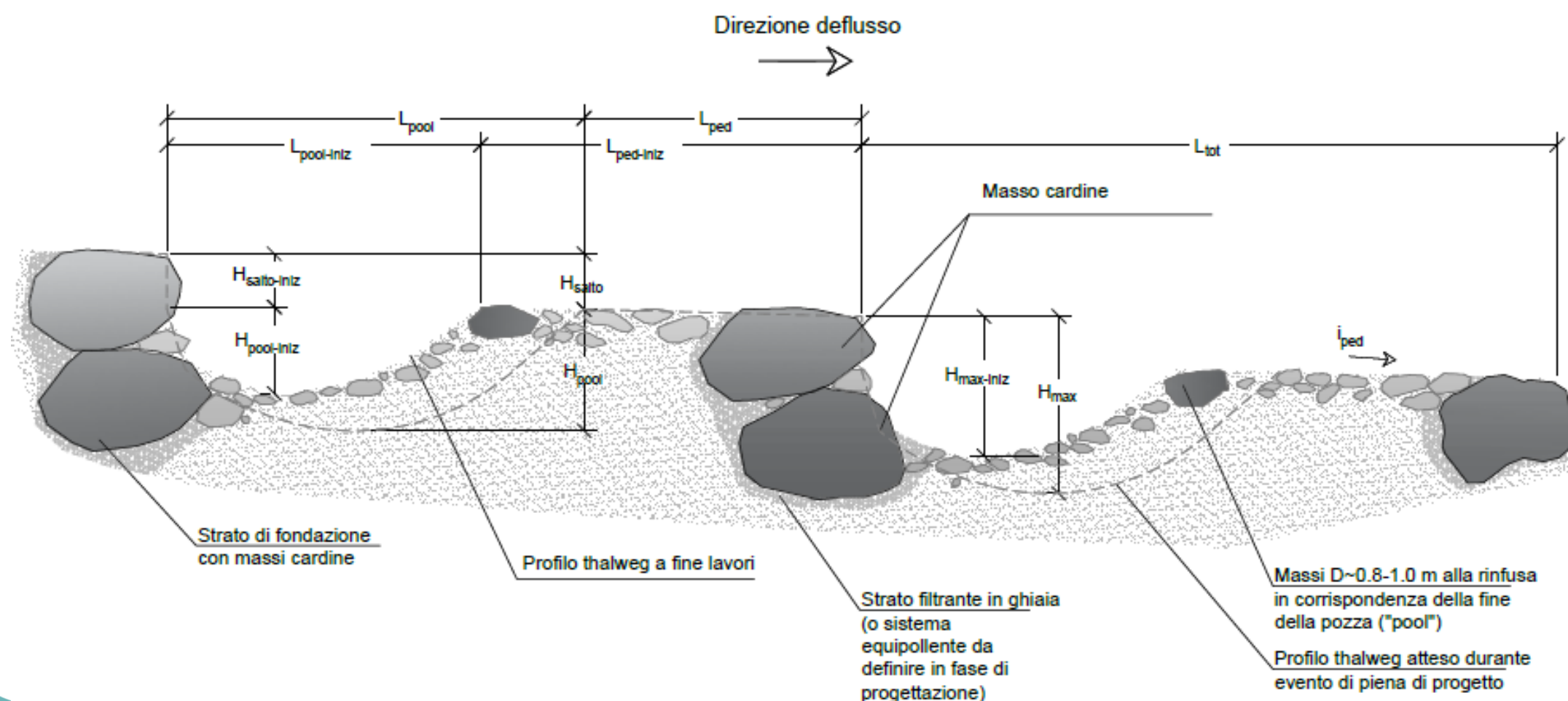


Studio di Fattibilità

Sistemazione a STEP&POOL

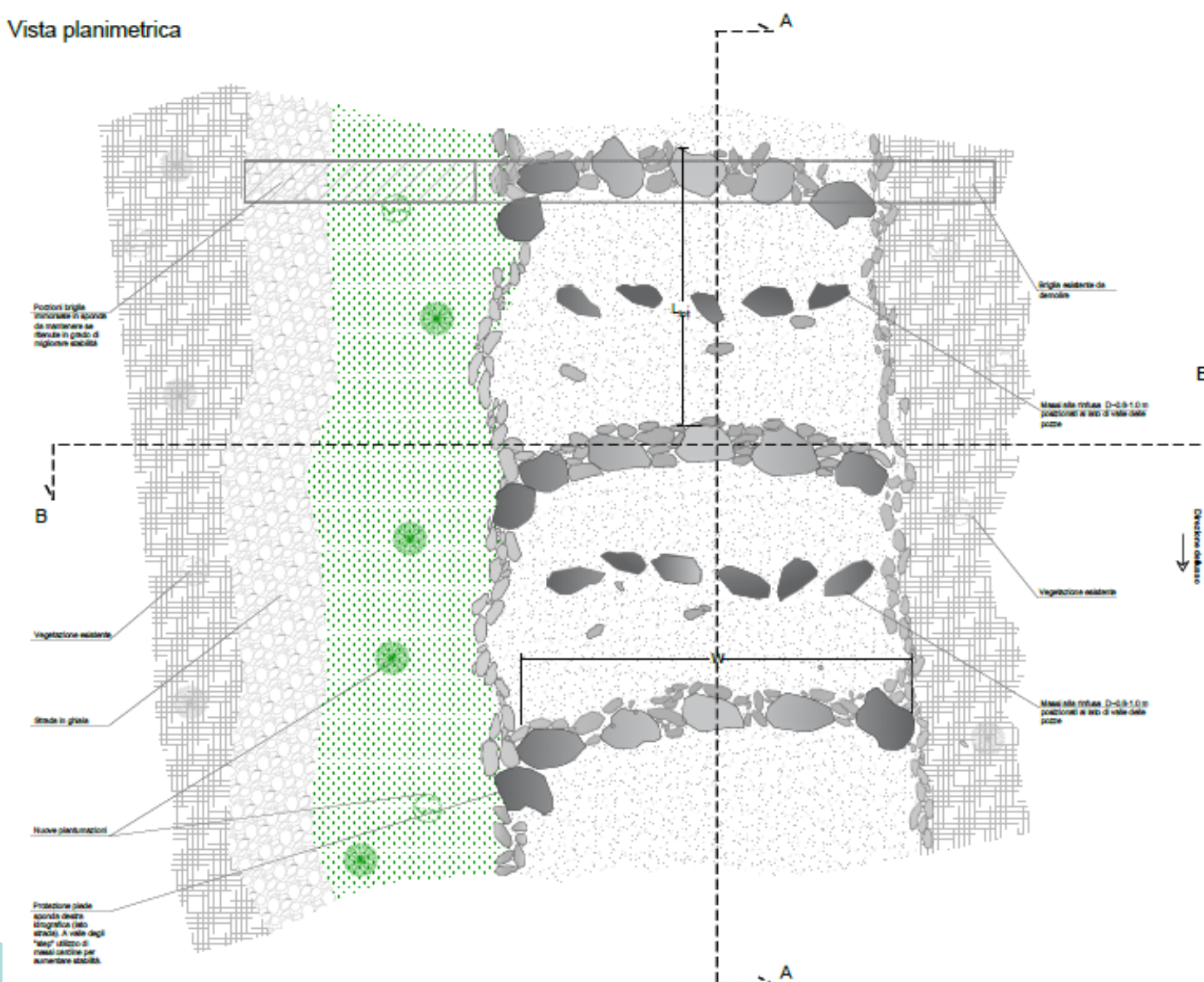
sistemazione innovativa applicata in Alto Adige e in Trentino con alternarsi di **massi ciclopici** ancorati (STEP) e **bacini** (POOL)

Sezione A-A



compromesso tra stabilizzazione
alveo configurazione morfologica
naturaliforme

Vista planimetrica



La progettazione I LOTTO

- 2022/
2023** Coinvolgimento Regione Piemonte (Tutela acque, Difesa Suolo, Tecnico)
Interessamento Autorità di Bacino del Po
- 2023** Approvazione dello Studio da parte dell'Ente Parco, Comune, CMTO e Unione Montana e **Convenzione** per lo sviluppo del I LOTTO del Progetto (Comune Pragelato) – **Ente Parco capofila**
- 2023** Città Metropolitana affida PFTE Progetto “Riqualficazione ambientale del torrente Chisone nei comuni di Usseaux e Pragelato” – LOTTO I Comune di Pragelato (**29.800 €**) - **Studio Ingegneria Mountaineering di Bolzano**
- 2023** Bando FESR della Regione Piemonte “Azione II.2IV.5 Interventi per aumentare la resilienza dei territori fluviali al cambiamento climatico – misura B territori privi di contratto di fiume, di lago e di zona umida”

La progettazione I LOTTO

BANDO FESR

- Interventi per € 500.000 – € 1.200.000
- Finanziamento 90%
- Almeno 4 Enti
- Interventi: [...] riduzione artificialità alveo, rimozione opere trasversali, rinaturalizzazione

2024 Candidatura progetto al Bando FESR

2024 Istruttoria congiunta con tutti i Settori Regionali coinvolti nelle fasi autorizzative
Integrazioni di approfondimento, in particolare di sicurezza idraulica (**24.000 € -
Ente Parco**)

2024 Ammissione a finanziamento per **€ 1.193.557 + € 1.074.201**

2024 Spese tecniche > di quanto previsto dal Bando: Contributo Fondazione
Compagnia San Paolo (**€ 40.000**)

2025/2026 VIA - Progetto esecutivo - Appalto - Realizzazione lavori

Effetti sulla biodiversità

HABITAT

Habitat 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

Habitat 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

SPECIE

Comunità invertebrati

Trota fario ceppo Mediterraneo (*Salmo trutta complex*)

All. II Direttiva “Habitat” – IUCN (vulnerable)

Minacce → Modifiche ecosistema con
dighe e sbarramenti



Salmo trutta complex - Attenzioni

MITIGAZIONI

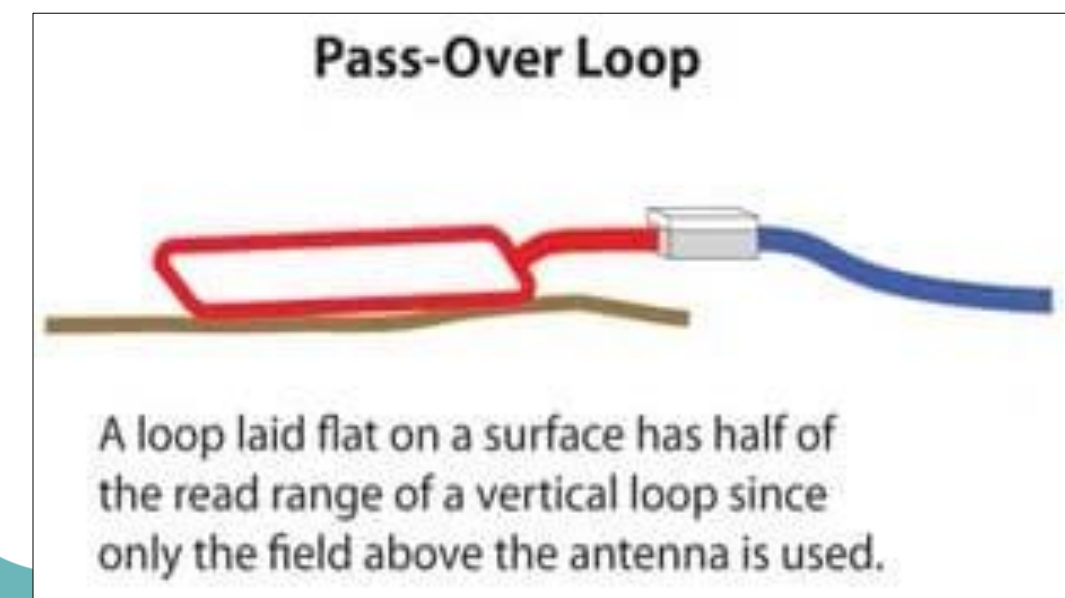
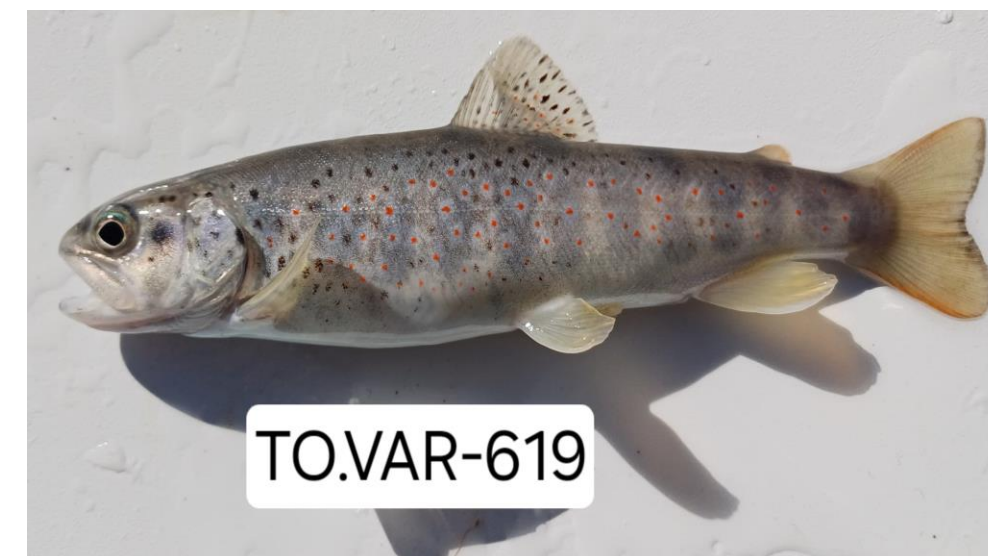
- Elettropesca e reimmissione
- Lavorazioni in asciutta e per tratte
- Cronoprogramma idoneo

AZIONI

- Elettropesca, analisi fenotipica, reimmissione esclusiva S. trutta complex
- Database fotografico (FESR/ALCOTRA)
- Analisi genetica per validazione analisi fenotipica

MONITORAGGIO

- Inserimento marcatori PIT Tags e posa antenne (FESR/ALCOTRA)
- Campagne mirate elettropesca



Prospettive future: II LOTTO

Progettazione II LOTTO

Eliminazione o modifica opere trasversali rimanenti

GESTIONE SEDIMENTI LOTTO I e II

Programma
Gestione Sedimenti

Coinvolgimento
Amministrazioni

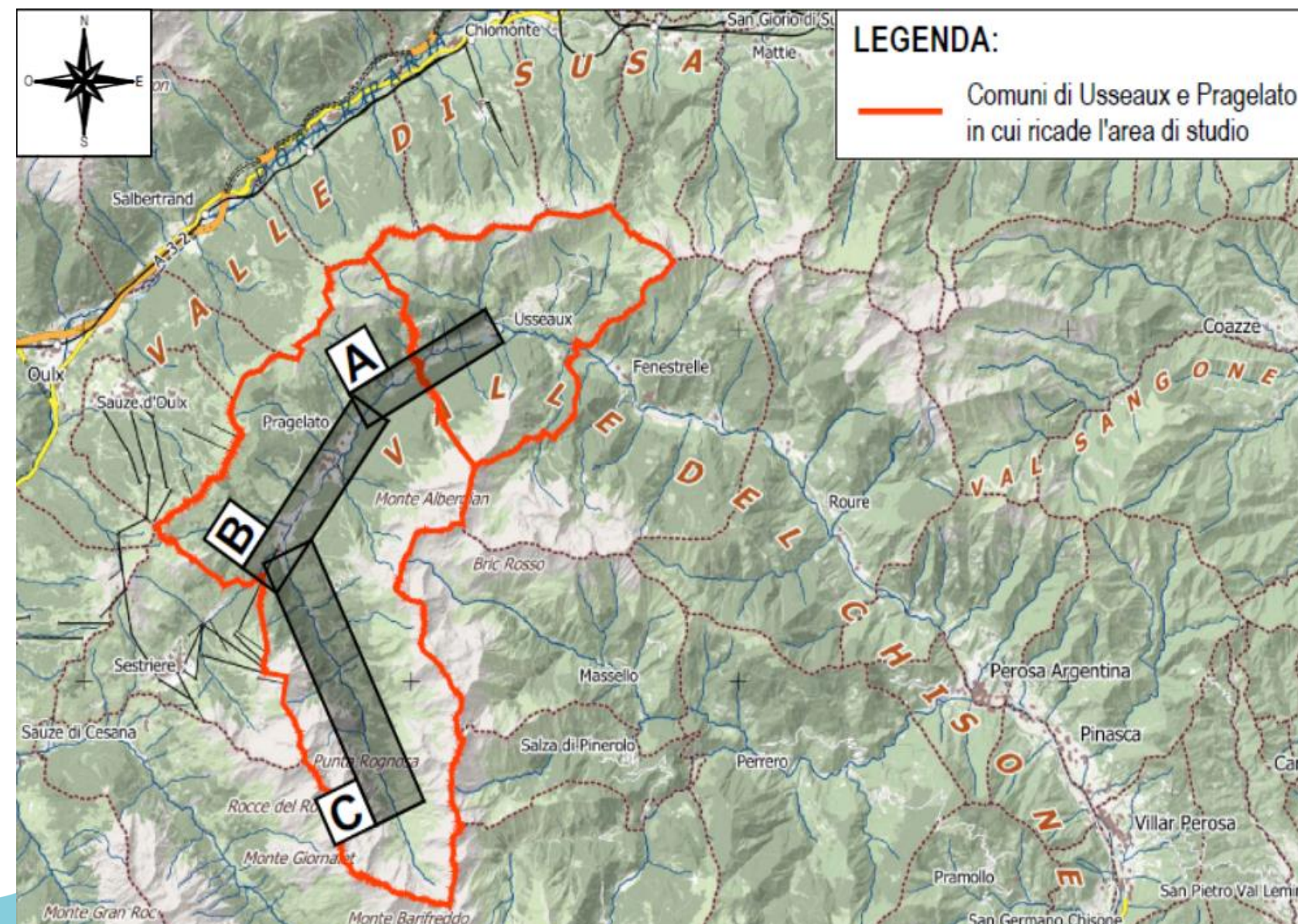
Ricerca RISORSE

Restauration Law

FESR ?

MASE ?

..... ?





Ente di gestione delle aree protette
delle Alpi Cozie

Fabio Galliano
Galliano@alpicozie.eu
www.alpicozie.it
segreteria.alpicozie@ruparpiemonte.it



Grazie per
l'attenzione

