



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE

## Università degli studi di Udine

Analisi della dinamica del sedimento e monitoraggio delle opere nel bacino del torrente Ortegias (UD)

*Original*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/11390/1293502> since 2024-11-19T09:13:49Z

*Publisher:*

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

The institutional repository of the University of Udine (<http://air.uniud.it>) is provided by ARIC services. The aim is to enable open access to all the world.

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

## PERCHÉ

Background

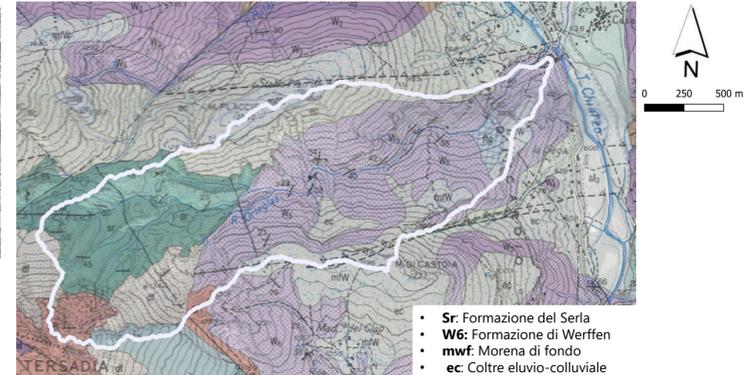
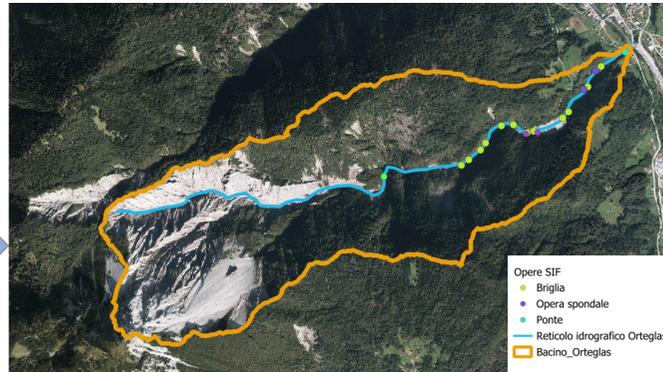
Scopo della ricerca

Carenza di informazioni sullo **stato e sulla funzionalità delle strutture esistenti** e di uno studio approfondito a priori per **analizzare la dinamica della morfologia dei sedimenti e l'interazione con le opere di sistemazione Idraulico-forestale (SIF) esistenti**.

Applicare un **approccio metodologico** che integri informazioni sulla **dinamica del sedimento** nei bacini montani con dati aggiornati dello **stato e della funzionalità delle opere SIF esistenti**.

## DOVE

TORRENTE ORTEGLAS



## COME

Workflow Metodologico

Aggiornamento del catasto delle opere

Rilievi Topografici Multi-temporali

Laser Scanner Aereo (ALS)

INDICE DI PRIORITÀ DI MANUTENZIONE DEGLI INTERVENTI (MPI)

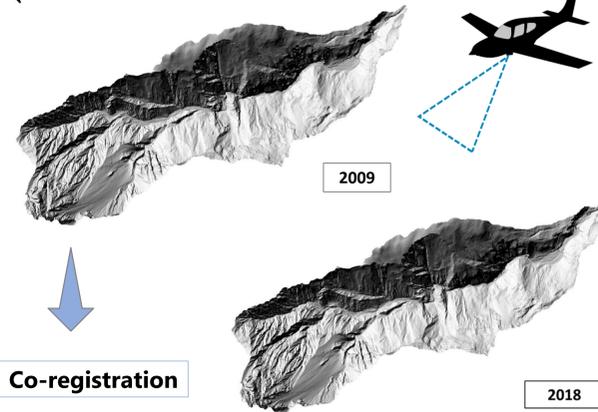
Funzionalità	Punteggio	Stato		
		Distrutta	Danneggiata	Buona
Bassa	0	1	0,88	0,50
Media	0,5	1	0,75	0,25
Alta	1	1	0,63	0

$$MPI = 1 - \left( Punteggio_{stato} \times \left( \frac{Punteggio_{stato} + Punteggio_{funzionalità}}{2} \right) \right)$$

Cucchiario et al., 2024

TIPOLOGIA, LOCALIZZAZIONE E MISURA DELLE OPERE SIF

STATO E FUNZIONALITÀ DELLE OPERE

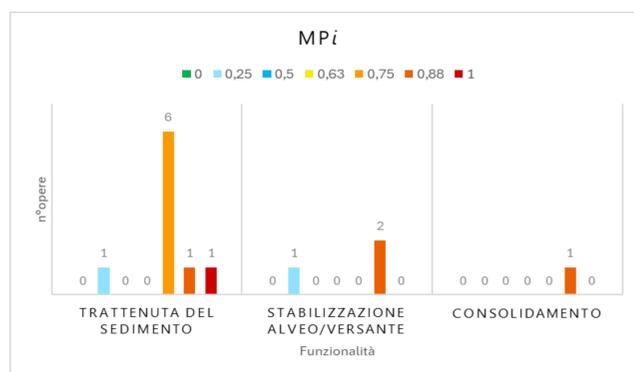


Co-registration

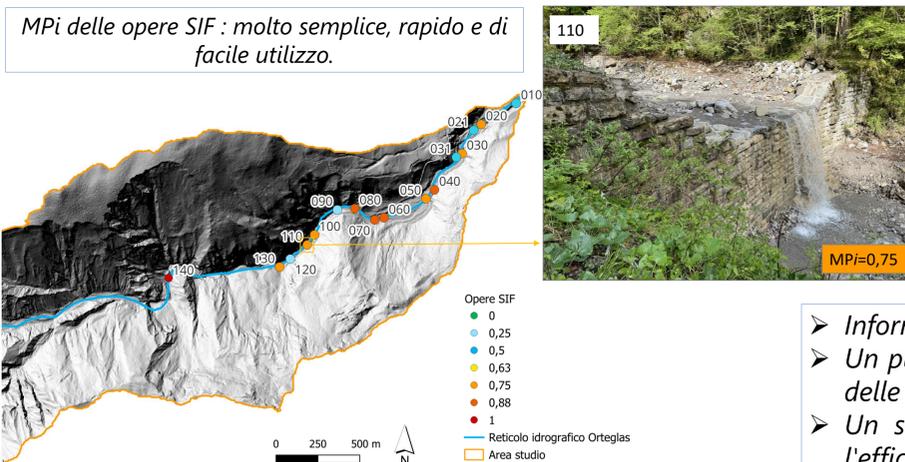
Digital Terrain Models (DTMs)

DTMs uncertainties

## RISULTATI

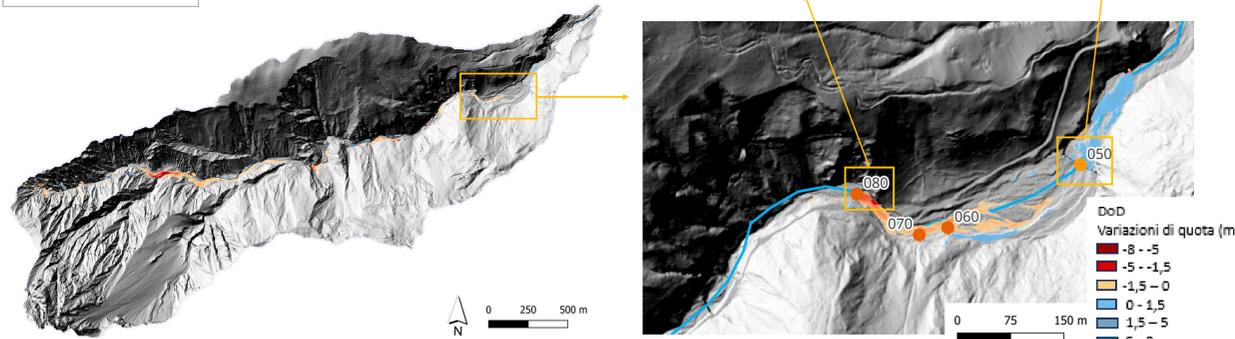
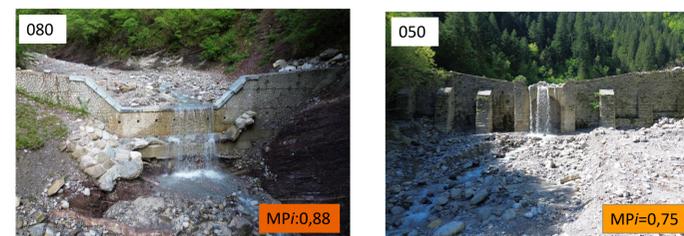


MPI delle opere SIF: molto semplice, rapido e di facile utilizzo.



DoD per analizzare la dinamica del sedimento a scala di bacino e di tratto torrentizio

DoD 2009-2018



- Informazioni più complete, rispetto al passato, sfruttando le indagini sul campo e i dati da telerilevamento
- Un punto di partenza per ulteriori analisi o per fornire dati numerici per modelli di previsione del ciclo di vita delle opere SIF nella gestione del rischio
- Un supporto per lo sviluppo di strategie di gestione dei bacini idrografici, per valutare successivamente l'efficacia delle strutture esistenti e per favorire una catena decisionale più completa.

