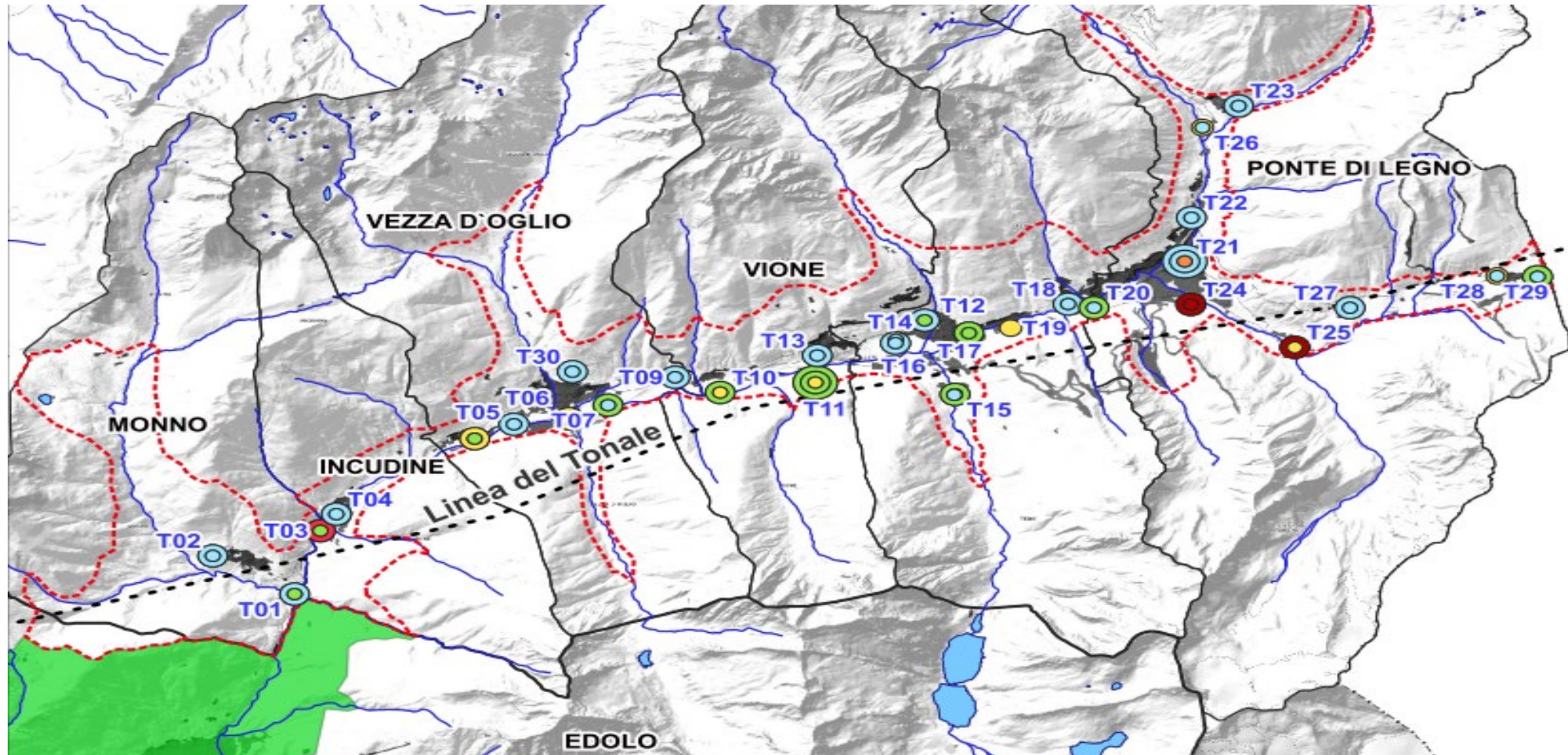


Caratterizzazione di alcuni suoli caratteristici dell'Alta Valle Camonica in vista della valutazione del fondo geochimico di Arsenico



Le attività di indagine relative al lotto 2 sono state eseguite nell'estate 2023.
L'area oggetto di studio comprende il territorio ricadente nei Comuni di Incudine, Monno, Ponte di Legno, Temù, Vezza D'Oglio e Vione.

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO



INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

- La formazione del suolo è il risultato della continua alterazione del substrato roccioso per successive azioni fisiche, chimiche, biologiche da parte di agenti esogeni e degli organismi che vi si insediano.
- l'ambiente alpino presenta una notevole ricchezza in diversità pedologica ed il suolo risulta fortemente influenzato dai fattori pedogenetici quali: roccia madre, clima, topografia, organismi e tempo.
- I processi pedologici modificano il contenuto in sostanza organica e ossidi di ferro, fattori molto importanti per la mobilità dell'arsenico nel suolo.
- tipologie pedologiche più comuni presenti sul territorio oggetto di studio:

Cambisol: suoli poco sviluppati dove la differenziazione degli orizzonti è poco marcata. Al di sotto di un primo orizzonte superficiale si sviluppa un orizzonte cambico derivante da processi di alterazione fisica e/o trasformazioni chimiche che hanno instaurato una pedogenesi, almeno iniziale.



Leptosol: suoli poco profondi formati su substrato roccioso o su un corpo detritico, caratterizzati quindi da un limitato sviluppo in termini di profondità.

Umbrisol: suoli caratterizzati da un approfondimento dell'orizzonte superficiale, arricchito in humus dalla rallentata mineralizzazione della sostanza organica. Tale processo è tipico dei suoli situati in climi umidi e freschi in assenza di periodi siccitosi. si riscontrano con frequenza al di sopra del limite naturale dei boschi, in corrispondenza della prateria alpina

Fluvisol: Suoli relativamente giovani con scarso sviluppo del profilo ma stratificazione spesso molto evidente dovuta all'attività deposizionale di un corso d'acqua o di un bacino lacustre nel corso degli anni.



Histosol: Suoli caratterizzati da ristagno idrico prolungato con conseguente accumulo di sostanza organica a differente grado di profondità e decomposizione. Tipici in contesti pianeggianti.



Podzol: suoli formati in seguito al processo pedogenetico di podzolizzazione. In condizioni chimico-fisiche acide, avviene la traslocazione in profondità di sostanza organica, argilla e ossidi di ferro. Si genera così un orizzonte sottosuperficiale sbiancato, ed uno di profondità arrossato. I Podzol sono particolarmente diffusi al di sotto delle foreste di conifere e più generalmente di vegetazioni acidofile.



Attività di campo

L'attività di campo si è sviluppata per ogni punto prescelto seguendo una determinata procedura standardizzata.

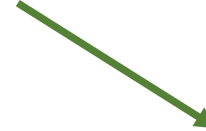
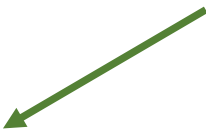
1) Verifica in loco del sito prescelto per il campionamento.



2) Apertura della trincea mediante escavatore meccanico.



3) Descrizione stratigrafica della trincea aperta



4) Prelievo dei campioni



Suddivisione del materiale in:

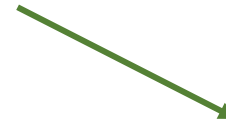
- Cumulo «superficiale» (50-80 cm)
- Cumulo «profondo» (150-200cm)

Campionamento previa setacciatura a 2cm

- 1 campione per ogni cumulo
- 2 aliquote per ogni campione

- Contenitore in vetro con tappo a tenuta
- etichettatura

5) Chiusura della trincea



Analisi pedologiche

Analisi pedologica L2 T24 20/06/2023

STAZIONE PEDOLOGICA

QUOTA: 1280 m slm

ESPOSIZIONE: assenza di esposizione prevalente

PENDENZA: 0°

FORMA GEOMORFOLOGICA: piana alluvionale

PIETROSITA': 0%

ROCCIOSITA': 0%

EROSIONE: assente

PROFONDITA' FALDA: >1,6 m

DESTINAZIONE D'USO: prato a sfalcio

VEGETAZIONE: Prato stabile

CONDIZIONI METEOROLOGICHE: Settimana soleggiata, temperature comprese tra 7 e 25°C

NOTE: pista ciclabile a breve distanza, fiume a circa 130 metri di distanza



DESCRIZIONE PROFILO

A: 0-10 cm, limite inferiore chiaro lineare, 10YR 4/3, scheletro scarso (1-5%) piccolo angolare, tessitura argilloso limosa, struttura poliedrica angolare media, radici abbondanti (>200 in 100 cm²), assenza di carbonati. Presenza di numerosi macropori.

AB: 10-70 cm, limite inferiore abrupto lineare, 10YR 4/3, scheletro scarso (1-5%) piccolo angolare, tessitura argilloso limosa, struttura poliedrica angolare media, molte radici (25-200 in 100 cm²), assenza di carbonati. Presenza di zone con maggior quantitativo di sabbia.

CB: 70-97 cm, limite inferiore abrupto lineare, 10YR 4/4, scheletro scarso (1-5%) piccolo angolare, tessitura argillosa, struttura poliedrica angolare piccola, poche radici (<10 in 100 cm²), assenza di carbonati.

C1: 97-105 cm, limite inferiore abrupto lineare, 10YR 5/4, scheletro abbondante (40%) piccolo subarrotondato, tessitura sabbiosa, struttura incoerente, radici rare e sporadiche, assenza di carbonati.

C2: 105-150 cm, limite inferiore abrupto lineare, 10YR 5/6, scheletro scarso (1-5%) piccolo, tessitura argillosa, struttura poliedrica angolare media, radici sporadiche, assenza di carbonati. Presenza di screziature (5YR 4/6).

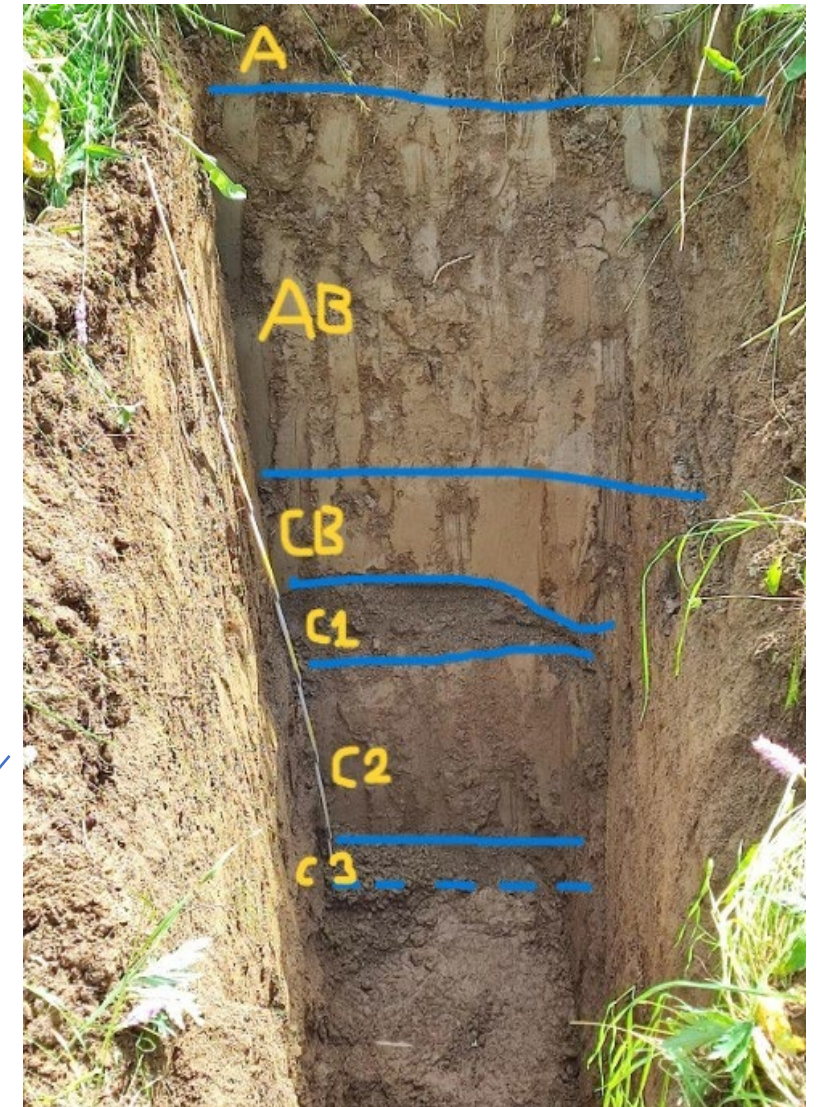
C3: 150->160 cm, limite inferiore sconosciuto, 10YR 3/2, scheletro frequente (20%) da piccolo a grande angolare, tessitura franca, struttura poliedrica angolare media, radici sporadiche, assenza di carbonati.

WRB: Fluvic Dystric Umbrisol

Campionamenti effettuati:

C1: (10cm;70cm)

C2: (70cm;170cm)



Analisi Pedologica L2 T07 15/06/2023

STAZIONE PEDOLOGICA

- **QUOTA:** 1024 m slm
- **ESPOSIZIONE:** nessuna esposizione prevalente
- **PENDENZA:** 0°
- **FORMA GEOMORFOLOGICA:** fondovalle alluvionale
- **PIETROSITA':** 0%
- **ROCCIOSITA':** 0%
- **EROSIONE:** assente
- **PROFONDITA' FALDA:** >1,4 m
- **DESTINAZIONE D'USO:** prato a sfalcio
- **VEGETAZIONE:** limite tra prato a sfalcio e bosco
- **CONDIZIONI METEOROLOGICHE:** Giornata soleggiata, temperature comprese tra 8 e 20°C(*), assenza di vento rilevante, assenza di precipitazioni
- **NOTE:** Fiume oglio a circa 30 metri di distanza



DESCRIZIONE PROFILO

A: 0-11 cm, limite inferiore abrupto lineare, scheletro scarso (<5%) con dimensione da piccolo a grande, tessitura franco sabbiosa argillosa, presenza di molte radici (25-200 in 100cm²).

AB: 11-26 cm, limite inferiore chiaro lineare, scheletro frequente (20%) con dimensione da piccolo a grande, tessitura franca, presenza di radici scarsa (<10 in 100cm²).

C1: 26-65 cm, limite inferiore abrupto lineare, scheletro molto abbondante (>70%) con dimensione da piccolo a grande, tessitura sabbiosa, radici poche (<10 in 100 cm²)

C2: 65-84 cm, limite inferiore chiaro ondulado, scheletro scarso (<5%) con dimensioni piccole, tessitura sabbiosa, radici assenti.

C3: 84-115 cm, limite inferiore abrupto lineare, scheletro scarso (<5%), tessitura argilloso sabbiosa, radici comuni medie e grossolane (2-5 in 100 cm²)

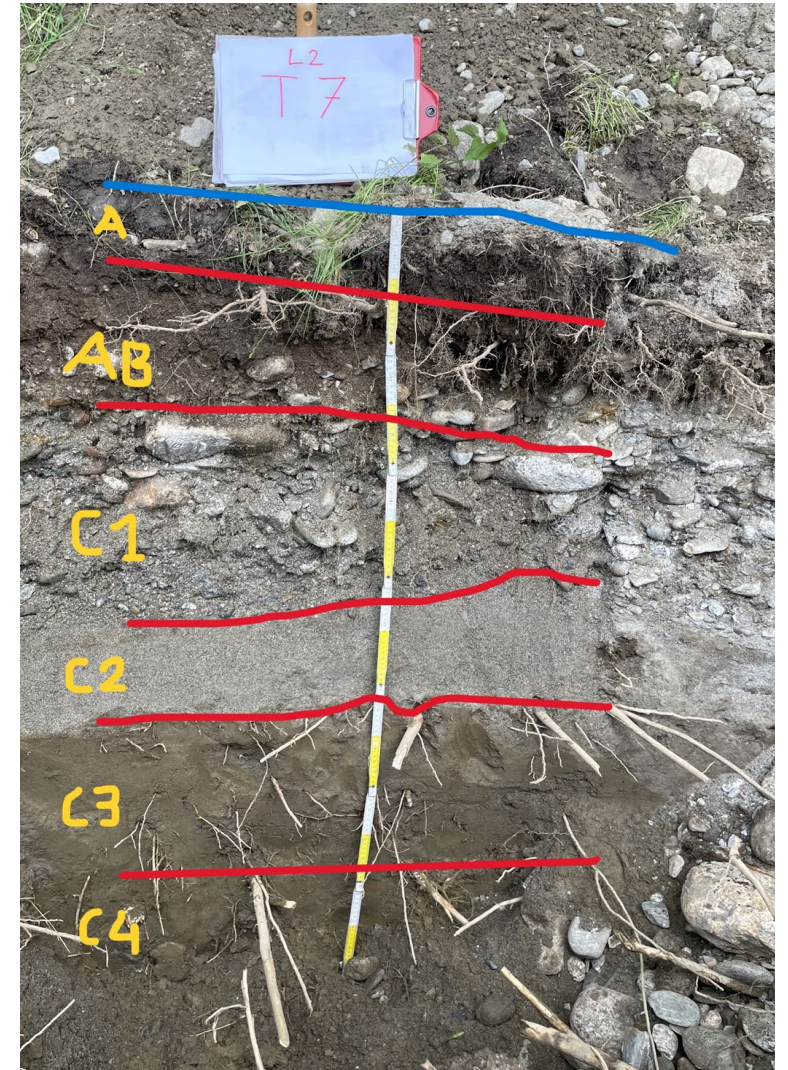
C4: 115-135 cm, limite inferiore sconosciuto, scheletro scarso (<5%) piccolo, tessitura argillosa, radici comuni medie e grossolane (2-5 in 100 cm²). Presenza di screziature.

WRB: Dystric Fluvisol

Campionamenti effettuati:

C1: (0cm;70cm)

C2: (70cm;130cm)



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

