

# VALDELLATORRE scheletrico-franca, fase tipica VDT1

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Rilievi montuosi impostati su litologie riferibili a prasiniti, serpentini e peridotiti, ricche di magnesio e manganese, che conducono alla formazione di suoli evoluti, ricchi di ossidi che danno al suolo colori con evidenti sfumature bruno rossastre e con evidenti accumuli di argilla in profondità. Sono suoli reperibili allo sbocco della Valle di Susa sul versante sinistro idrografico (Musinè), in aree limitate in destra (Monte San Giorgio) e sui medio-alti versanti in Val Ceronda e Casternone. L'uso del suolo è forestale in larga misura dovuto ad antichi rimboschimenti anche con conifere non autoctone. In alcune aree prati a Molinia per il passaggio del fuoco, in altre ingresso del bosco di rovere e roverella.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** Suoli profondi con una profondità utile ridotta a circa 50 cm per la presenza di abbondante scheletro. Il drenaggio e la disponibilità di ossigeno sono buoni, la permeabilità moderatamente bassa per la presenza di accumuli di argilla negli orizzonti più profondi. La falda non è rilevabile essendo in area di versante. Lo squilibrio tra calcio e magnesio deprime la fertilità di questa tipologia.

**Profilo:** Topsoil di colore bruno o bruno rossastro, tessitura franca, reazione subacida o neutra e assenza di carbonato di calcio; lo scheletro è presente ma in quantità molto variabili, ma mediamente superiori al 35%. Subsoil di colore da bruno rossastro o bruno intenso, tessitura franco-argillosa o franca, assenza di carbonato di calcio e presenza abbondante di scheletro (oltre il 35%). Il substrato è costituito dalla frammentazione di rocce prasinitiche, serpentinitiche e peridotitiche.

**Classificazione Soil Taxonomy:** Typic Haplustalf, loamy-skeletal, magnesian, nonacid, mesic

**Legenda Carta dei Suoli:** Alfisuoli di montagna non calcarei

**Regime di umidità:** Regime Ustico

**Regime di temperatura:** Regime Mesico

## Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: CECA0006

Localizzazione: VAL DELLA TORRE

Pendenza: 21°

Esposizione: 150°

Uso del suolo: Pascoli arborati e/o cespugliati

Litologia: Serpentiniti

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte A : 0 - 3 cm; secco; colore bruno (7,5YR 4/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 5 % , di forma irregolare con diametro medio di 40 mm e diametro massimo di 80 mm, leggermente alterato; struttura granulare media di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 40/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 4 mm, orientamento nessuno; radicabilità 90 % ; resistenza: debole; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore chiaro. Orizzonte EB : 3 - 40 cm; secco; colore bruno rossastro (5YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 15 % , di forma irregolare con diametro medio di 60 mm e diametro massimo di 100 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare fine di grado moderato; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 20/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 4 mm, orientamento nessuno; radicabilità 70 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bt1 : 40 - 85 cm; secco; colore bruno rossastro (5YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 40 % , di forma irregolare con diametro medio di 70 mm e diametro massimo di 120 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare fine di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 5/dmq, con dimensioni medie di 3 mm e dimensioni massime di 7 mm, orientamento nessuno; radicabilità 40 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 5 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 2 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore graduale.

Orizzonte Bt2 : 85 - 105 cm; secco; colore bruno rossastro (5YR 4/4); tipo colore ossidato; tessitura franco argillosa; scheletro 60 % , di forma irregolare con diametro medio di 90 mm e diametro massimo di 170 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica angolare fine di grado moderato; macropori < 0,1 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 2/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento nessuno; radicabilità 20 % ; resistenza: resistente; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; debolmente plastico; non calcareo; pellicole primarie di argilla 10 %, presenti sulle facce degli aggregati, pellicole secondarie ferromanganesifere 3 %, presenti intorno allo scheletro; limite inferiore non raggiunto.



## Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	A	EB	Bt1	Bt2
pH in H <sub>2</sub> O	5.5	6.2	6.5	6.6
Sabbia grossolana %	34.7	27.7	9.5	20.8
Sabbia molto fine %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	11.9	11.7	14.5	8.9
Argilla %	8.6	8.3	16.5	28.5
CaCO <sub>3</sub> %	.0	.0	.0	.0
C organico %	3.86	1.57	0.77	0.48
N %	0.43	0.18	0.10	0.07
C/N	9.0	8.7	7.7	6.9
Sostanza organica %	6.64	2.70	1.32	0.83
C.S.C. meq/100g	12.1	9.3	8.4	14.8
Ca meq/100g	5.8	3.8	2.9	3.0
Mg meq/100g	3.2	3.2	5.4	11.8
K meq/100g	0.1	n.d.	n.d.	n.d.
Na meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fosforo assimilabile	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Saturazione basica %	75	75	99	100

### Orizzonti diagnostici riconosciuti

Epipedon ocrico ed orizzonte argillico sono gli orizzonti diagnostici rilevabili.

### Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica è Ah-AB-Bt1-Bt1-BcT-C

### Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

### Data di aggiornamento

09/03/2026

### Grado di fiducia

Buono

### Origine e nome della fase

Dall'omonimo comune in Val Casternone.

### Note

La profondità alla quale è rilevabile l'orizzonte argillico è variabile in funzione dei passati fenomeni erosivi che possono avere "troncato" il profilo.

### Stima delle qualità specifiche

#### Radicabilità

La profondità utile è limitata dall'abbondanza di scheletro che oltre i 40-60 cm diviene eccessiva.

#### Disponibilità di ossigeno

Buona

*L'acqua è prontamente rimossa dal suolo e la falda non è presente; quindi la disponibilità di ossigeno è da considerarsi buona.*

#### Capacità in acqua disponibile (AWC)

100 mm

*Essendo ridotta la profondità utile per le radici, di conseguenza l'AWC si riferisce solo alla parte più superficiale del profilo pedologico.*

### Rischio di incrostamento superficiale

Assente

*Contenuti di limo non elevati e un elevato tenore di sostanza organica in superficie riducono fortemente le possibilità di incrostamenti superficiali*

### Fertilità

Moderata

*Fertilità definita come moderata ma di transizione alla scarsa per via di un pessimo rapporto calcio-magnesio e una CSC mediamente superiore a 10 meq/100g, ma molto prossima al limite.*

### Rischio di deficit idrico

Elevato rischio di deficit idrico

*La pendenza impedisce la lavorazione di questi suoli.*

### Lavorabilità

Molto scarsa

*La pendenza impedisce la lavorazione di questi suoli.*

### Tempo di attesa

Breve

*Le tessiture garantiscono un rapido drenaggio delle acque e di consanguenza rapidi tempi di ritorno in campo in seguito a precipitazioni*

### Percorribilità

Molto scarsa

*La pendenza è il principale fattore limitante.*

### Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva bassa ed alto potenziale di adsorbimento

*La pendenza eccessiva è il principale dei fattori limitanti, mentre la buona dotazione organica garantisce un alto grado di adsorbimento.*

### Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e alto potenziale di adsorbimento

*La percentuale di scheletro assai rilevante negli orizzonti più profondi rappresenta il maggior fattore di limitazione. La buona dotazione organica garantisce un alto grado di adsorbimento.*

### Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

*Le basse capacità protettive determinano una scarsa attitudine di questi suoli allo spandimento dei liquami in sicurezza*

### Capacità d'uso

Sesta Classe - sottoclasse e1

*Suoli che per via dell'eccesso di pendenza non possono essere adibiti ad un utilizzo prettamente agrario. Sono adatti al pascolo e al bosco, anche con finalità produttive ancorché in aree dove la protezione è elemento molto rilevante data la scarsa stabilità delle superfici e il rischio di incendio.*

### Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

*L'erosione superficiale, innescata anche da ripetuti eventi di incendio, è la minaccia maggiore che incombe su questo suolo.*

### Cenni sulla gestione di suoli:

*Suolo prettamente forestale per l'elevata pendenza, che nel passato è stato utilizzato anche per il pascolo e che ha visto per l'eccessiva pressione una degradazione superficiale. Proprio per contenere i fenomeni di degrado e ridurre il pascolo si è proceduto nel lontano passato a estesi rimboschimenti con conifere, anche non autoctone. Ad oggi il bosco di rovere e roverella è in espansione e molte superfici hanno perduto i rimboschimenti a causa degli estesi incendi che si ripetono con estrema frequenza. In aggiunta alle difficoltà di natura morfologica (pendenza e conseguente rischio erosivo) è da sottolineare la fertilità ridotta da uno squilibrio determinato dal rapporto sbilanciato tra calcio e magnesio.*

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*