

# LUSERNA franco-grossolana, fase tipica LSR1

## Distribuzione geografica e pedoambiente

Questa tipologia di suoli è quella maggiormente diffusa sui versanti montani della Val Sangone, della Val Chisone, della Valle Pellice e delle Valli Po, Bronda, Varaita, Maira e Viù. Essa si trova su diverse morfologie che però hanno sempre pendenze moderatamente acclivi, cioè comprese sempre entro i 20° di pendenza. Le litologie sono caratterizzate da micascisti e gneiss. L'uso del suolo prevalente è il bosco, con castagno governato a ceduo, secondariamente, sulle minori pendenze, sono presenti i prati.



## Descrizione sintetica

**Proprietà del suolo:** La caratteristica saliente di questa tipologia pedologica consiste nella elevata profondità utile che può essere messa in relazione alla piuttosto rapida alterazione del substrato. Queste litologie, infatti, si alterano con una certa facilità, dando origine a un suolo profondo e caratterizzato da colori bruni o bruno giallastri, fino a bruno-rossastri che, osservando il solo carattere del colore, potrebbero erroneamente essere classificati come suoli evoluti (Alfisuoli), nonostante ad uno sguardo più attento mostrino solo un debole grado di evoluzione pedogenetica con formazione nel subsoil di un orizzonte con formazione di colore e struttura (Bw) e totale assenza di pellicole di argilla, caratteri che li classificano tra gli Inceptisuoli. Si tratta di suoli generalmente profondi in cui lo scheletro è ridotto entro il primo metro di profondità; oltre tale profondità lo scheletro diviene il fattore limitante per l'approfondimento degli apparati radicali. La disponibilità di ossigeno ed il drenaggio sono buoni e la permeabilità è moderatamente alta. La falda è molto profonda e non influenza in alcun modo il profilo.

**Profilo:** Il topsoil ha colore bruno scuro, per la presenza di abbondante sostanza organica, tessitura franco sabbiosa e scheletro comune, reazione acida e assenza di carbonato di calcio. Nel subsoil si trovano colori dominanti bruni, bruno giallastri o bruno rossastri, struttura evidente, tessitura franco sabbiosa o franca e scheletro da comune a abbondante, reazione acida e assenza di carbonato di calcio. Lo scheletro diviene elevato a profondità variabile, generalmente intorno a 75-100 cm.

**Classificazione Soil Taxonomy:** Typic Dystrudept, coarse-loamy, mixed, acid, mesic

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

**Regime di umidità:** Regime Udico

**Regime di temperatura:** Regime Mesico

## Descrizione del pedon rappresentativo

Profilo: PELL0041

Localizzazione: San Defendente

Pendenza: 20°

Esposizione: 330°

Uso del suolo: Fustaie latifoglie senza ceduo dominato

Litologia: Gneiss minuti

Il suolo è stato descritto allo stato umido.

Orizzonte Lv : 3 - 0 cm; secco, struttura: stratificata non compatta; resiliente; cuoioso; presenza di acari, aracnidi, insetti; micelio assenti con distribuzione omogenea; limite inferiore abrupto. Orizzonte A1 : 0 - 10 cm; umido; colore bruno scuro (10YR 3/3); tipo colore ossidato; tessitura franca; scheletro 10 % , di forma appiattita con diametro medio di 8 mm e diametro massimo di 70 mm, leggermente alterato; struttura granulare grossolana di grado moderato; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 12/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 5 mm, orientamento nessuno; radicabilità 80 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte B2 : 10 - 40 cm; umido; colore bruno giallastro scuro (10YR 4/6); tipo colore ossidato; tessitura franco limosa; scheletro 15 % , di forma irregolare con diametro medio di 30 mm e diametro massimo di 150 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori > 0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 7/dmq, con dimensioni medie di 2 mm e dimensioni massime di 25 mm, orientamento orizzontale; radicabilità 75 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; pellicole primarie di sostanza organica 5 % , presenti sulle facce degli aggregati; limite inferiore chiaro.

Orizzonte B3 : 40 - 90 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore ossidato; screziature 20 % , con dimensioni medie di 40 mm, con limite chiaro, dominanti di colore bruno giallastro (10YR 5/8), secondarie di colore bruno giallastro chiaro (2,5Y 6/3); tessitura franco limosa; scheletro 30 % , di forma appiattita con diametro medio di 20 mm e diametro massimo di 100 mm, leggermente alterato; struttura poliedrica subangolare grossolana di grado debole; macropori 0,1-0,4 % con dimensioni medie 1-5 mm; radici 4/dmq, con dimensioni medie di 5 mm e dimensioni massime di 25 mm, orientamento obliquo; radicabilità 50 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; masse di ferro 1 % , 10 mm, presenti nella matrice; limite inferiore chiaro.

Orizzonte C1 : 90 - 110 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore ossidato; tessitura franco limosa; scheletro 50 % , di forma irregolare con diametro medio di 50 mm e diametro massimo di 200 mm, leggermente alterato; struttura granulare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 2 mm, orientamento nessuno; radicabilità 30 % ; resistenza: moderatamente resistente; cementazione molto debole; debolmente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; limite inferiore abrupto.

Orizzonte C2 : 110 - 140 cm; umido; colore bruno giallastro (10YR 5/6); tipo colore ossidato; scheletro 70 % , di forma irregolare con diametro medio di 150 mm e diametro massimo di 250 mm, leggermente alterato; struttura granulare grossolana di grado debole; macropori < 0,1 % con dimensioni medie <1 mm; radici 1/dmq, con dimensioni medie di 1 mm e dimensioni massime di 1 mm, orientamento nessuno; radicabilità 20 % ; non calcareo; limite inferiore non raggiunto.



## Analisi chimico-fisiche del pedon rappresentativo

	A1	B2	B3	C1
pH in H <sub>2</sub> O	4.6	4.9	4.8	5.0
Sabbia grossolana %	31.1	27.2	30.7	26.7
Sabbia molto fine %	10.7	n.d.	n.d.	n.d.
Limo grossolano %	13.8	11.7	11.1	11.4
Argilla %	12.3	18.4	16.3	17.5
CaCO <sub>3</sub> %	.0	.0	.0	.0
C organico %	5.58	1.16	0.68	0.33
N %	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
C/N	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sostanza organica %	9.60	2.00	1.17	0.57
C.S.C. meq/100g	n.d.	8.5	n.d.	n.d.
Ca meq/100g	n.d.	0.6	n.d.	n.d.
Mg meq/100g	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
K meq/100g	n.d.	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 %	n.d.	7	n.d.	n.d.

### Orizzonti diagnostici riconosciuti

Sono presenti orizzonti di alterazione Bw con marcata differenziazione di colore ed evidente struttura, ma mai con pellicole argillose.

### Sequenza e variabilità degli orizzonti genetici

La sequenza tipica degli orizzonti è A-Bw-C. Possibile presenza di orizzonti superficiali con caratteristici colori scuri, ma che non presentano una profondità sufficiente a classificarli come humici, oppure di orizzonti di transizione AB che caratterizzano talora questi suoli; talora lo scheletro può apparire più abbondante più in superficie, in particolare sulle maggiori pendenze, più soggette ad erosione, o su aree interessate da movimenti di massa.

### Relazione con altre Fasi di suolo piemontesi

Non esistono relazioni con altre Fasi.

### Data di aggiornamento

25/03/2026

### Grado di fiducia

Buono

### Origine e nome della fase

Località ove sono stati descritti i profili rappresentativi.

### Note

### Stima delle qualità specifiche

#### Radicabilità

Buona, limitata dalla presenza di scheletro oltre i 90-100 cm di profondità.

#### Disponibilità di ossigeno

Buona

*Le tessiture grossolane determinano una buona disponibilità di ossigeno.*

#### Capacità in acqua disponibile (AWC)

165 mm

*Moderata.*

Rischio di incrostamento superficiale

Assente

*Per le tessiture grossolane.*

Fertilità

Scarsa

*Reazione con pH acido sia nel topsoil che nel subsoil e C.S.C. generalmente sempre inferiore a 10 meq/100 gr.*

Rischio di deficit idrico

Lieve rischio di deficit idrico

*Limitazioni per pendenza.*

Lavorabilità

Scarsa

*Limitazioni per pendenza.*

Tempo di attesa

Breve

*Non ci sono limitazioni.*

Percorribilità

Moderata

*Limitazioni per pendenza.*

Capacità protettiva nei confronti delle acque di superficie

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

*Pendenza e pH basso sono le principali limitazioni.*

Capacità protettiva nei confronti delle acque profonde

Capacità protettiva moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento

*La tessitura grossolana e il pH basso sono le principali limitazioni.*

Attitudine allo spandimento dei liquami

Molto bassa

*Forti limitazioni.*

Capacità d'uso

Quarta Classe - sottoclasse e1

*Limitazioni per pendenza.*

Alterazione delle proprietà chimico-fisiche:

Acidificazione superficiale ed erosione superficiale.

Cenni sulla gestione di suoli:

Uso eminentemente a bosco di protezione governato a ceduo. Si tratta di ottimi suoli per il castagneto da frutto che infatti in alcune aree continua ad essere curato e gestito. Suoli datti anche a supportare una praticoltura di montagna da sfalcio e al pascolo dei bovini. Spesso le esposizioni fredde impediscono qualsiasi altro utilizzo agrario.

*n.i.: dato non indicato*

*n.d.: valore analisi non determinato*