



Pollenzo  
23 aprile 2024



I suoli delle montagne piemontesi, fragilità,  
opportunità e problematiche.

Le iniziative della Regione Piemonte

Igor Boni e Paolo Cumino

## *Cos'è il suolo*

- Il suolo è:
- lo strato superiore della crosta terrestre;
- formato da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi;
- un mezzo estremamente complesso, variabile e vivente.

(Tratto dalla definizione elaborata dall' Expert Group della Commissione Europea)

## *Cos'è il suolo*

- Risorsa non rinnovabile.
  - La sua formazione è un processo estremamente lento mentre i processi di degrado possono essere molto rapidi.
- Interfaccia tra terra, aria e acqua con svariate funzioni vitali tra cui:
  - \* produzione di cibo e altre biomasse;
  - \* stoccaggio, filtrazione e trasformazione di molte sostanze tra cui acqua, carbonio, azoto.

(Fonte ISPRA)

## *Cos'è il suolo*

Ma soprattutto: Il suolo è  
**LA BASE DELLE PRODUZIONI AGRICOLE**

## *Tutela del suolo*

- Tutelare il suolo vuol dire:
  - \* tutelare la vita e la sopravvivenza degli esseri umani;
  - \* tutelare i servizi ecosistemici a lui connessi;
  - \* immagazzinare il carbonio e mitigare l'effetto serra;
  - \* mantenere la biodiversità;
  - \* rispettare le risorse naturali.

## *Tutela del suolo*

Tutelare il suolo assume maggior importanza nel contesto attuale, profondamente cambiato negli ultimi anni a causa degli eventi che hanno colpito i sistemi sociali (la pandemia, la guerra in Ucraina, l'aumento vertiginoso dei prezzi dell'energia) evidenziando la fragilità dei modelli di interdipendenza dei sistemi energetici ed economici.

Le iniziative verso la decarbonizzazione sono divenute sempre più urgenti in funzione del mutamento climatico ormai già in atto, con effetti che si manifestano in particolar modo nelle aree mediterranee.

## *Tutela del suolo*

L'Unione Europea ha posto l'obiettivo di  
azzeramento del consumo di suolo al  
2050

## *Tutela del suolo*

- **La Regione Piemonte e la Tutela del Suolo**

- L'obiettivo di sviluppare la conoscenza dei suoli è da sempre presupposto di base per una pianificazione sostenibile del territorio regionale.

Per questo, lo sviluppo della conoscenza dei suoli nasce in Regione Piemonte fin dall'inizio degli anni '80.

## *Tutela del suolo*

Nell'ambito dei Programmi Interregionali Cofinanziati (PIC) nel 2009 la Regione Piemonte dà il via alla redazione tramite **IPLA** S.p.A. ed alla stampa della Carta Pedologica e della nuova **“Carta di capacità d'uso dei suoli del Piemonte”** Scala **1:250.000**.

## *Tutela del suolo*

La Carta, è uno strumento di classificazione che individua le potenzialità produttive e le limitazioni dei suoli alla produzione sostenibile per scopi agrari o agro-silvopastorali.

**La capacità d'uso dei suoli è diventata uno strumento fondamentale per molti aspetti della pianificazione territoriale**, con particolare riferimento agli interventi che implicano la trasformazione dell'uso del suolo o che comportano un diffuso utilizzo del territorio e presentano caratteristiche di bassa reversibilità a medio e lungo termine, quali gli impianti fotovoltaici a terra.

## ***Tutela del suolo***

Con Deliberazione della Giunta Regionale 30 novembre 2010, n. 75-1148  
è stata **adottata** la

**“Carta della Capacità d’uso dei suoli del Piemonte”  
a scala 1:250.000**

quale strumento cartografico di riferimento per la specifica tematica  
relativa alla capacità d’uso dei suoli.

## *Tutela del suolo*

Con la medesima Deliberazione si è stabilito che per gli approfondimenti alla scala di semi-dettaglio relativamente alle aree di pianura e di fondovalle collinare lo strumento cartografico di riferimento fosse la

**“Carta della Capacità d’uso dei suoli”  
alla scala 1:50.000**

## ***Dove trovare la Cartografia Regionale***

Le cartografie della capacità d'uso dei suoli a scala 1:250.000 (che copre l'intero territorio piemontese) ed a scala 1:50.000 di semi-dettaglio (derivate dai dati pedologici rilevati alla medesima scala, che coprono interamente i territori della pianura e della collina) sono disponibili sul Geoportale della Regione Piemonte all'indirizzo:

**<https://www.geoportale.piemonte.it/visregpigo/>**

# Dove trovare la Cartografia Regionale

Regione Piemonte

**GEOPIEMONTE**

Cerca una località

**AGRICOLTURA**

- Carta dei paesaggi agrari e forestali 1:250.000
- Carta dei suoli e carte derivate 1:250.000
- Carta dei suoli e carte derivate 1:50.000
- Reazione del subsoil
- Reazione del topsoil
- Calcare del subsoil
- Calcare del topsoil
- Pietrosita' del subsoil
- Pietrosita' del topsoil
- Tessitura del subsoil
- Tessitura del topsoil
- Drenaggio
- Capacita' d'uso dei suoli

CATALOGO MAPPE

Di default vengono attivate tutte le possibili scelte

The screenshot shows the GEOPIEMONTE web application interface. The main map displays a topographic map of Piedmont with various soil-related layers overlaid in different colors (yellow, green, blue, red). The left sidebar shows a list of layers under the 'AGRICOLTURA' category. The 'Carta dei suoli e carte derivate 1:50.000' layer is selected, and all its sub-layers (Reazione del subsoil, Reazione del topsoil, Calcare del subsoil, Calcare del topsoil, Pietrosita' del subsoil, Pietrosita' del topsoil, Tessitura del subsoil, Tessitura del topsoil, Drenaggio, and Capacita' d'uso dei suoli) are also selected, as indicated by the checked checkboxes and the blue callout box. The top right corner has buttons for 'CATALOGO' and 'MAPPE'. The bottom right corner has a scale bar (50 km) and navigation controls.

# Dove trovare la Cartografia Regionale

The screenshot displays the GEO PIEMONTE web application interface. At the top, there is a search bar labeled "Cerca una località" and navigation buttons for "CATALOGO" and "MAPPE". The main content area shows a map of the Piedmont region with a color-coded overlay representing soil use capacity. A blue callout box with a white background and a blue border contains the text: "Lasciare attiva solamente la scelta relativa all'etichetta: 'Capacità d'uso dei suoli'". A blue arrow points from this callout box to the "Capacità d'uso dei suoli" option in the left-hand menu. The menu is titled "AGRICOLTURA" and lists various soil-related categories, each with a plus sign to its right. The "Capacità d'uso dei suoli" option is highlighted with a red square icon. The map shows a color gradient from green to yellow, indicating different levels of soil use capacity. Major cities like VERBANIA, BIELLA, NOVARA, TORINO, and ALESSANDRIA are labeled on the map. A scale bar at the bottom indicates 50 km.

Regione Piemonte

GEO PIEMONTE

CATALOGO MAPPE

Cerca una località

AGRICOLTURA

Carta dei suoli e carte derivate 1:50.000

- Reazione del subsoil +
- Reazione del topsoil +
- Calcare del subsoil +
- Calcare del topsoil +
- Pietrosità del subsoil +
- Pietrosità del topsoil +
- Tessitura del subsoil +
- Tessitura del topsoil +
- Drenaggio +
- Capacità d'uso dei suoli +
- Capacità protettiva dei suoli +
- Carta dei suoli +
- Copertura carta +

VERBANIA

BIELLA

NOVARA

TORINO

ALESSANDRIA

50 km

Lasciare attiva solamente la scelta relativa all'etichetta: "Capacità d'uso dei suoli"

## **La Carta di Capacità d'uso dei suoli**

- la “*Carta di capacità d'uso dei suoli*” è uno strumento di classificazione che consente di differenziare i suoli a seconda delle potenzialità produttive in ambito agro-silvopastorale.
- alla scala di semi-dettaglio (1:50.000) è lo strumento da utilizzare nella definizione della pianificazione territoriale e agraria, a diversi gradi di dettaglio.

# ***La Carta di Capacità d'uso dei suoli***

## ***Classe di capacità d'uso dei suoli del Piemonte***

*Le classi che definiscono la capacità d'uso dei suoli sono otto e si suddividono in due raggruppamenti principali:*

## ***La Carta di Capacità d'uso dei suoli***

### ***Classi 1, 2, 3 e 4***

*Sono definite arabili.*

*Sono rappresentate dai suoli adatti alla coltivazione e ad altri usi in cui sono compresi suoli adatti a colture di ogni tipo.*

## La Carta di Capacità d'uso dei suoli

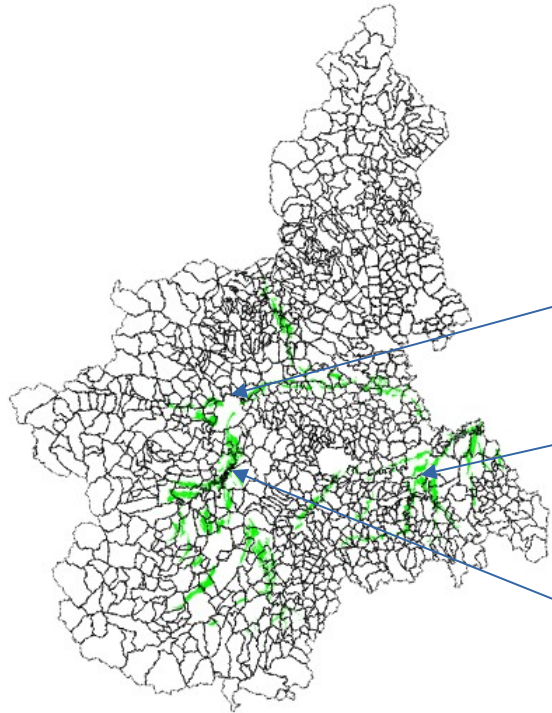
### Classi 5, 6, 7 e 8

- Classe 5 in cui vi sono suoli che possono essere considerati arabili, ma hanno forti limitazioni, come la frequenza di inondazioni;
- Classe 6 considerata “non arabile”, riunisce i suoli generalmente non adatti alle colture, ma idonei al pascolo e alla foresta;
- Classe 7 e 8, (classi nelle quali le attività produttive sono precluse) rientrano le aree non adatte ad alcun tipo di utilizzo produttivo delle superfici.

# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

## CLASSE 1

Carta 1:50.000



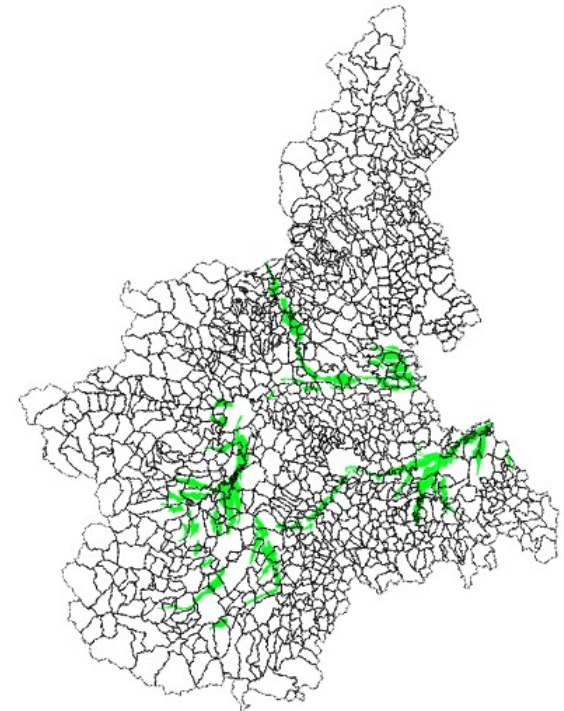
**Torino**

**Alessandria**

**Carmagnola**

*Limitazioni all'uso  
scarse o nulle.  
Ampia possibilità  
di scelte colturali  
e usi del suolo.*

Carta 1:250.000

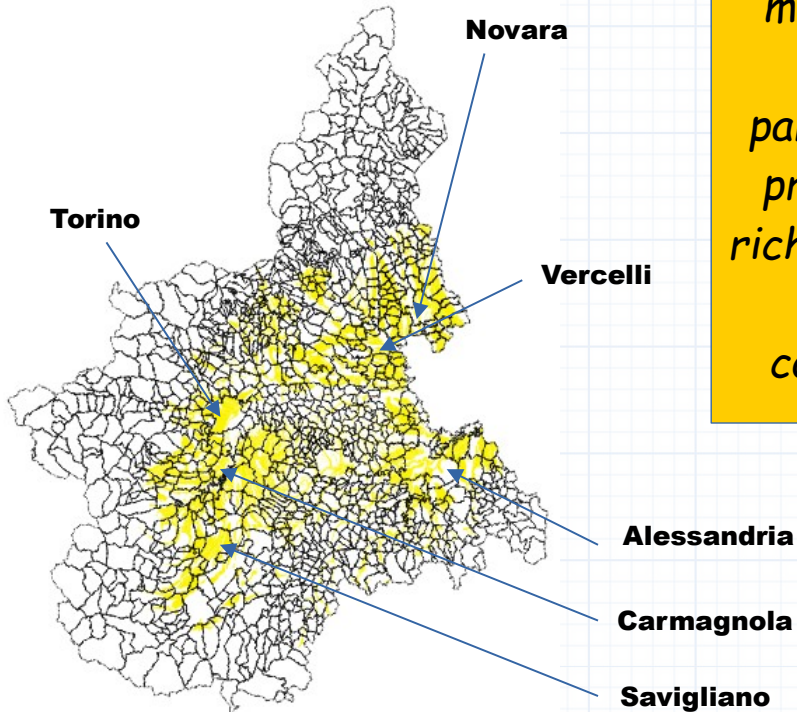


# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

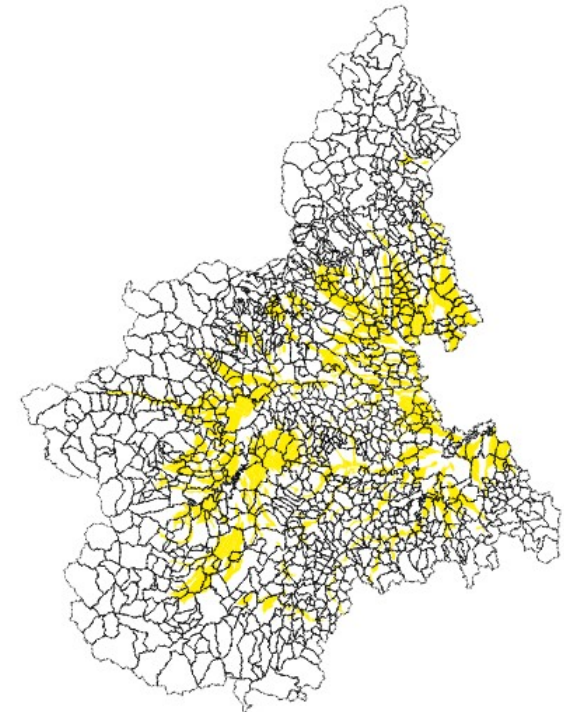
## CLASSE 2

Carta 1:50.000

Carta 1:250.000



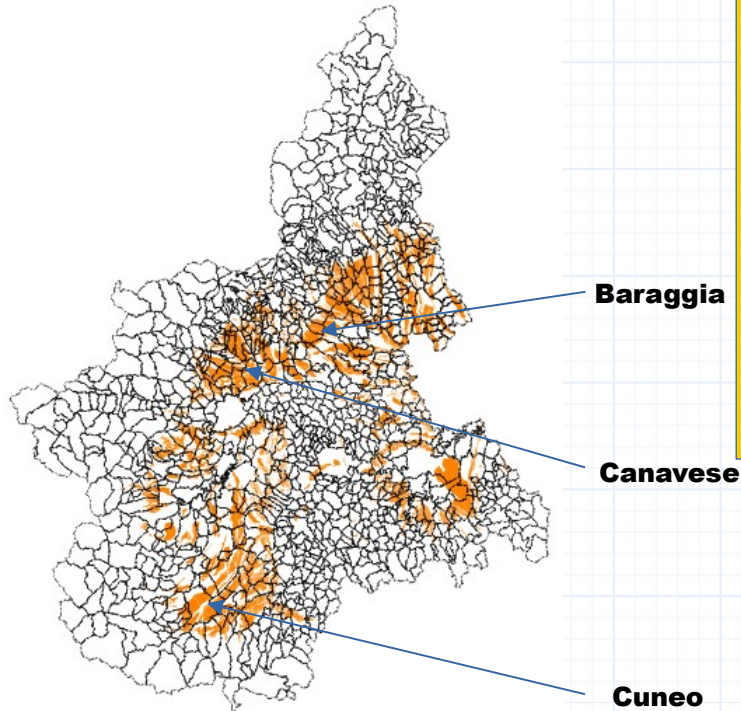
*Limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività o richiedono alcune pratiche conservative.*



# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

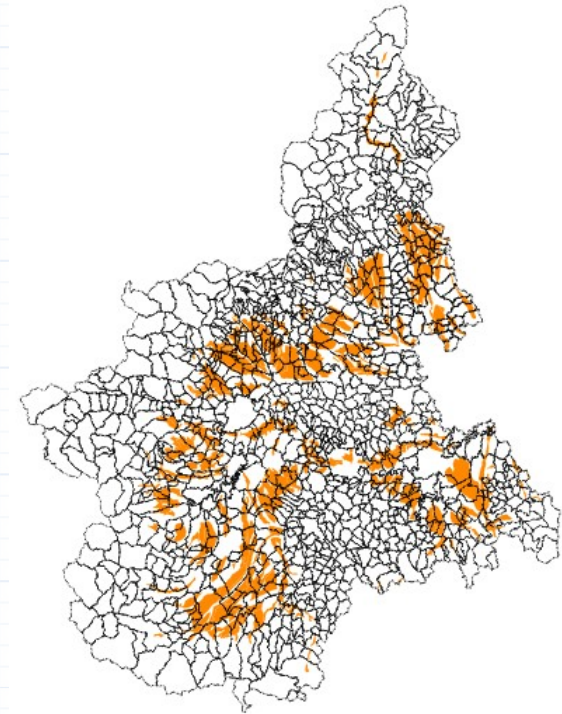
## CLASSE 3

Carta 1:50.000



*Evidenti limitazioni che riducono le scelte colturali, la produttività e/o richiedono speciali pratiche conservative.*

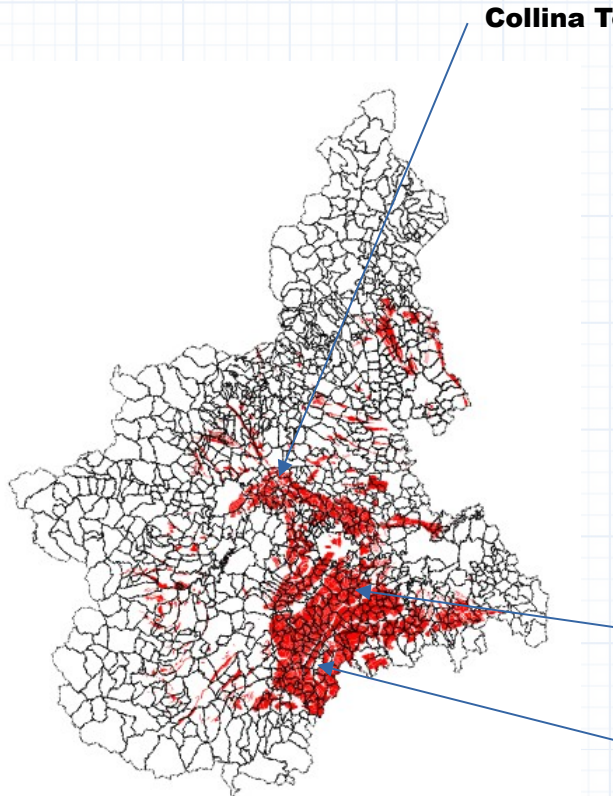
Carta 1:250.000



# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

## CLASSE 4

Carta 1:50.000



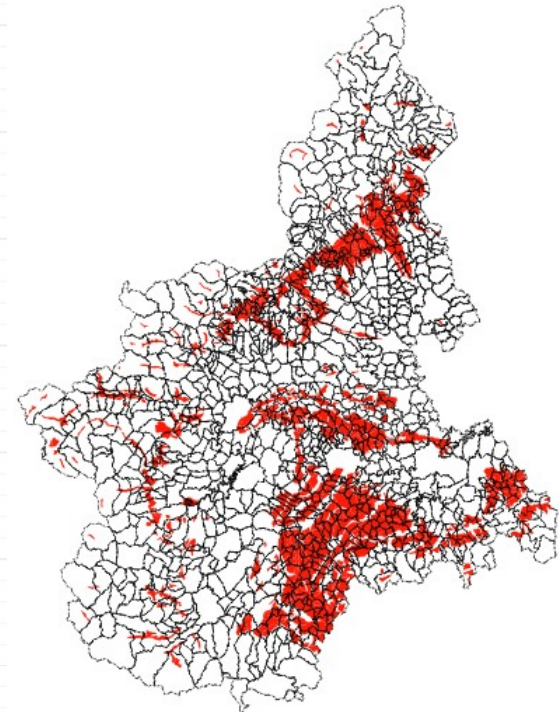
**Collina Torinese**

**Monferrato**

**Langhe - Roero**

*Limitazioni molto evidenti che restringono la scelta delle colture e richiedono una gestione molto attenta per contenere la degradazione.*

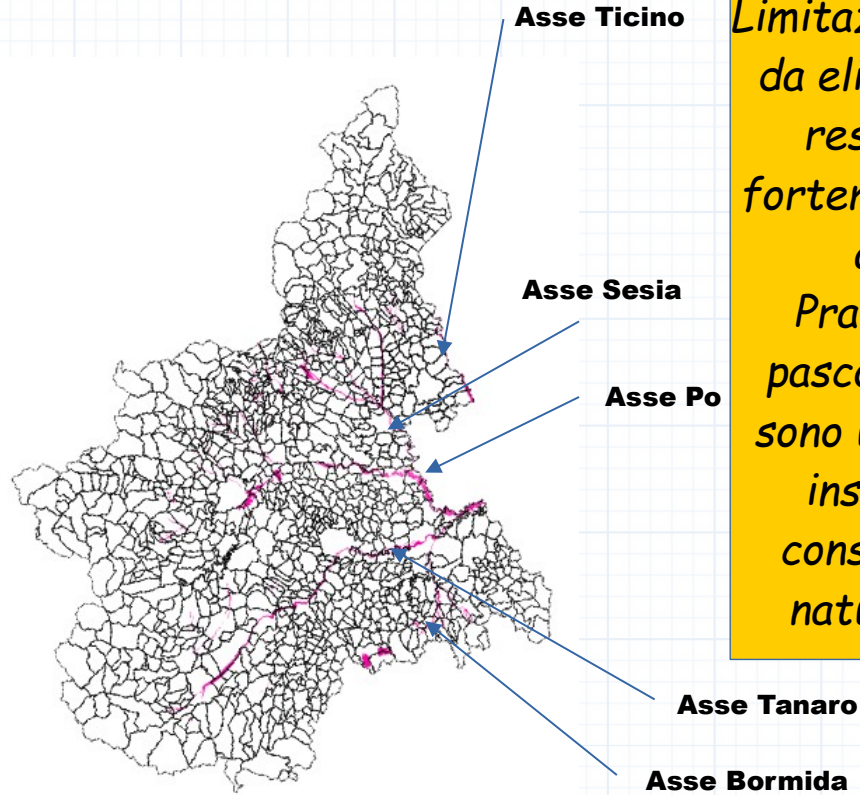
Carta 1:250.000



# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

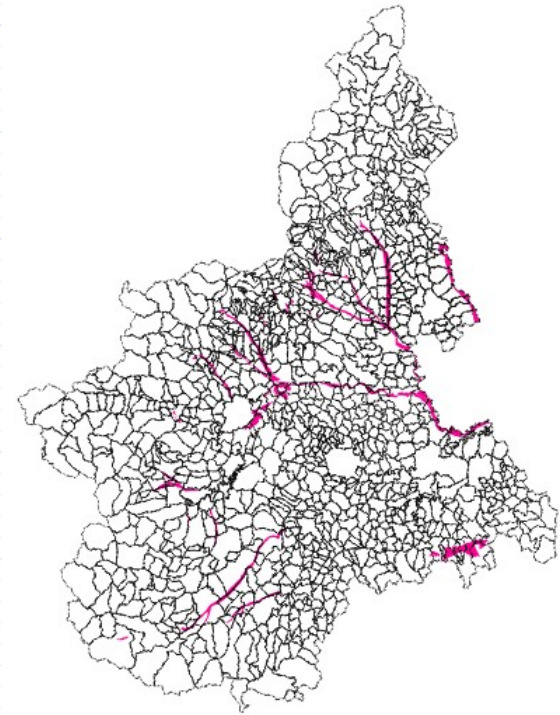
## CLASSE 5

Carta 1:50.000



*Limitazioni difficili da eliminare che restringono fortemente gli usi agrari. Praticoltura, pascolo e bosco sono usi possibili insieme alla conservazione naturalistica.*

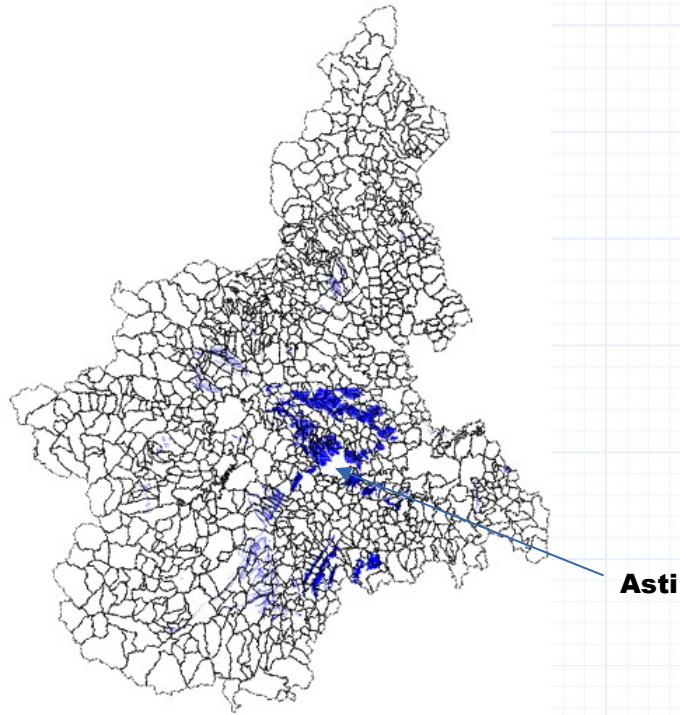
Carta 1:250.000



# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

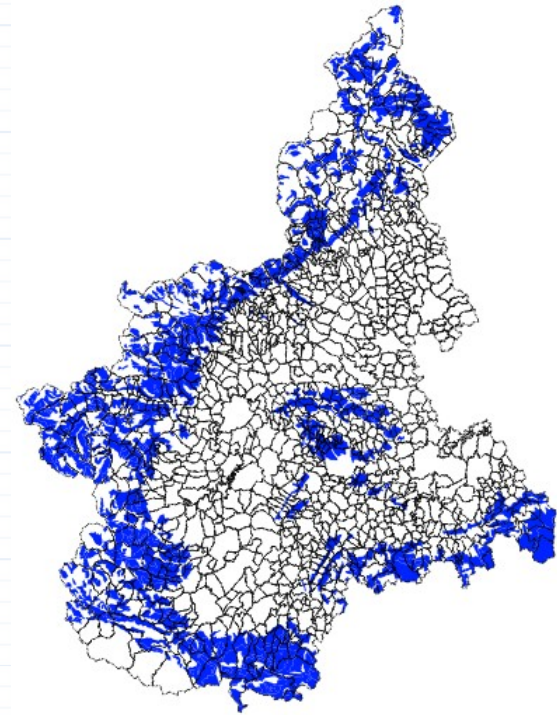
## CLASSE 6

Carta 1:50.000



*Limitazioni severe che rendono i suoli generalmente non adatti alla coltivazione e limitano il loro uso al pascolo in alpeggio, alla forestazione, al bosco o alla conservazione naturalistica e paesaggistica.*

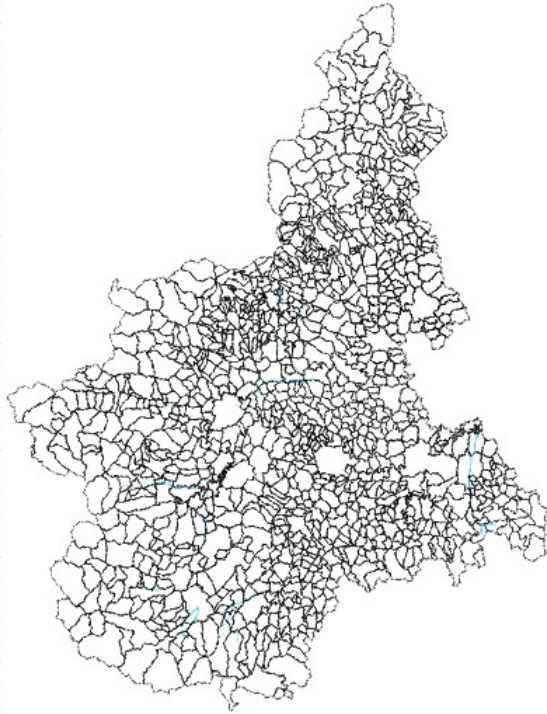
Carta 1:250.000



# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

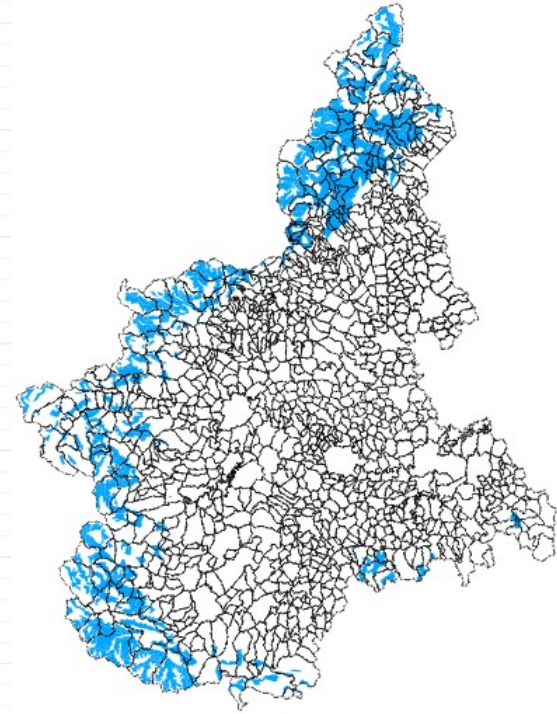
## CLASSE 7

Carta 1:50.000



*Limitazioni molto severe che rendono i suoli non adatti alle attività produttive e che restringono l'uso alla praticoltura d'alpeggio, al bosco naturaliforme, alla conservazione naturalistica e paesaggistica.*

Carta 1:250.000



# La Carta di Capacità d'uso dei suoli

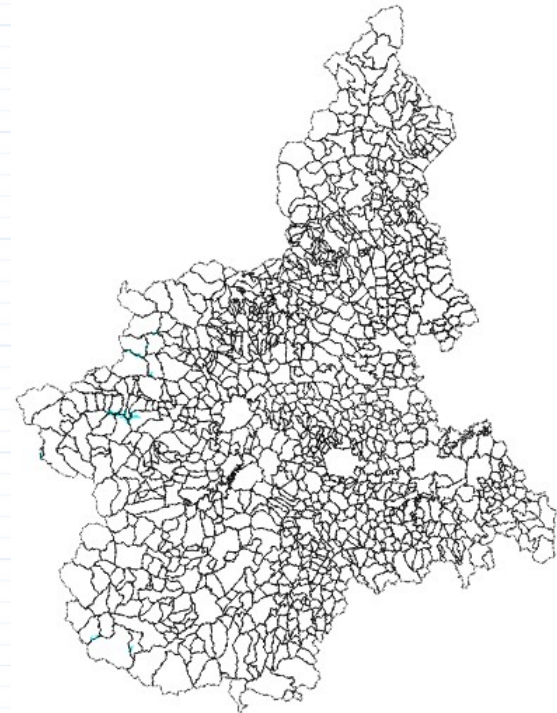
## CLASSE 8

Carta 1:50.000

Non è presente  
una  
rappresentazione  
in questa scala  
per questa  
classe

*Limitazioni che  
precludono  
totalmente l'uso  
produttivo dei  
suoli, restringendo  
gli  
utilizzi alla  
funzione  
ricreativa e  
turistica, alla  
conservazione  
naturalistica, alla  
riserva idrica  
e alla tutela del  
paesaggio.*

Carta 1:250.000



***Ridefinizione***  
***Classe di Capacità d'uso dei suoli***  
***a scala aziendale***

Al fine di standardizzare le valutazioni della capacità d'uso dei suoli a scala di dettaglio, anche per implementare lo stato di conoscenza dei suoli piemontesi, è emersa la necessità di utilizzare una metodologia comune conforme a quella impiegata per la realizzazione e l'aggiornamento della cartografia pedologica regionale, fornendo un adeguato supporto alle Amministrazioni e ai tecnici operanti sul territorio.

# **Ridefinizione**

## **Classe di Capacità d'uso del suoli**

### **a scala aziendale**

*Qualora si ritenga di effettuare un approfondimento a scala aziendale, ossia a scala di dettaglio per uno specifico fondo, in relazione all'attribuzione della classe di capacità d'uso dei suoli e di proporre una riclassificazione delle aree di interesse, si deve presentare istanza alla*

*Direzione Agricoltura e Cibo*

*Settore Infrastrutture, territorio rurale, calamità naturali in agricoltura*

*pec [infrastrutture@cert.regione.piemonte.it](mailto:infrastrutture@cert.regione.piemonte.it)*

*Piazza Piemonte 1*

*10127 Torino*

# **Ridefinizione**

## **Classe di Capacità d'uso del suoli**

### **a scala aziendale**

*All'istanza, al momento in carta semplice, dovrà allegarsi ai sensi del D.P.R. 445/2000:*

- fotocopia del documento di riconoscimento in corso di validità;*
- relazione pedologica, su cui è apposto timbro e firma del professionista abilitato, conforme a quanto previsto nel "Manuale Operativo per la valutazione della Capacità d'uso a scala aziendale" approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 31 luglio 2023, n. 53-7351.*

# **Ridefinizione**

## **Classe di Capacità d'uso del suoli**

### **a scala aziendale**

*Il "Manuale Operativo per la valutazione della Capacità d'uso a scala aziendale", descrive la metodologia e gli strumenti utili per la valutazione di tale qualità del suolo a scala di dettaglio, integrando le informazioni desumibili dalla cartografia pedologica regionale con quelle da rilevare direttamente sull'area di interesse.*

*Il Manuale Operativo è completato dalla "Scheda per la descrizione delle osservazioni di campagna", dal "Manuale di campagna per il rilevamento e la descrizione dei suoli" e dal "Fac-simile cartellino per i campioni".*

## Programmazione Regionale

### PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Approvato con DCR n.122-29783 del 21 luglio 2011.

Definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, e ne affida l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale.

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/territorio/piano-territoriale-regionale-ptr>



## Programmazione Regionale

Si pone come obiettivo strategico la **limitazione del consumo di suolo** (art. 31 - "Contenimento del consumo di suolo").

Prevede tematiche di **salvaguardia delle aree agricole** e di contenimento del consumo di suolo libero (art. 24 - "Le aree agricole" e 26 - "Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura").

# Programmazione Regionale

In particolare:

## Art. 26. Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura

Il PTR riconosce quali **territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura** quelli ricadenti nella **I e II classe** di capacità d'uso, del suolo.

La tutela si estende ai suoli ricadenti in **terza classe** di capacità d'uso, nel caso in cui i territori di **prima classe siano assenti o inferiori al 10%** della superficie comunale.

Per i territori vocati all'agricoltura, dovranno definirsi politiche ed azioni volte a:

- a) garantire la **permanenza** e il **potenziamento** delle **attività agricole esistenti**;
- b) valorizzare i prodotti agroalimentari ed i caratteri dell'ambiente e del paesaggio che contraddistinguono i diversi territori;
- c) integrare i redditi degli imprenditori agricoli.

## Programmazione Regionale

La pianificazione locale provvederà a definire azioni volte a:

- a) **limitare le trasformazioni dell'uso del suolo agricolo** che comportano impermeabilizzazione, erosione e perdita di fertilità;
- b) valorizzare le capacità produttive;
- c) consentire uno **sviluppo sinergico** delle attività turistiche con le attività agricole, potenziando il turismo rurale, l'agriturismo, la vendita di prodotti tipici da parte dell'azienda, anche attraverso la realizzazione, da parte degli imprenditori agricoli professionali, di adeguate attrezzature e servizi;
- d) valorizzare e qualificare le risorse turistiche delle realtà rurali in maniera integrata per concorrere al mantenimento e alla creazione di nuove opportunità occupazionali favorendo la diversificazione dell'economia rurale attraverso l'infrastrutturazione di itinerari escursionistici fruibili a piedi, cavallo e bicicletta e la creazione e qualificazione di una rete di servizi al turista organizzati secondo un approccio integrato e volto a sviluppare forme di commercializzazione innovative.

## ***Programmazione Regionale***

*Nei territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura le eventuali nuove edificazioni sono finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni connesse.*

*La realizzazione di nuove costruzioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.*

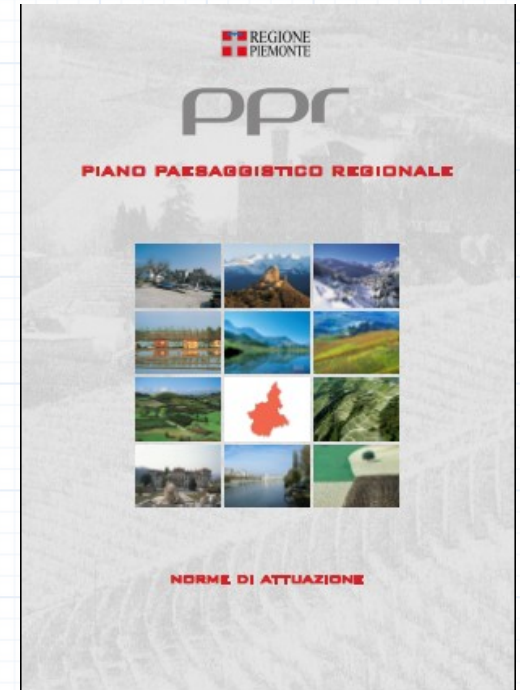
# Programmazione Regionale

## **PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)**

Approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.

E' uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/paesaggio/piano-paesaggistico-regionale-ppr>



## Programmazione Regionale

### Art. 20. Aree di elevato interesse agronomico

Il Ppr riconosce le **aree a elevato interesse agronomico** come componenti rilevanti del paesaggio agrario e risorsa insostituibile per lo sviluppo sostenibile della Regione; esse sono costituite dai **territori riconosciuti come appartenenti alla I e II classe** nella "Carta della capacità d'uso dei suoli del Piemonte", adottata con DGR n. 75-1148 del 30 novembre 2010, individuati nella Tavola P4 limitatamente ai territori ancora liberi, e da quelli riconosciuti dai disciplinari relativi ai prodotti che hanno acquisito una Denominazione di Origine.

## Programmazione Regionale

*Il Ppr nelle aree a elevato interesse agronomico persegue, in comune con il Ptr, in particolare:*

- a. la salvaguardia attiva dello specifico valore agronomico;*
- b. la **protezione del suolo** dall'impermeabilizzazione, dall'erosione, da forme di degrado legate alle modalità colturali;*
- c. il **mantenimento dell'uso agrario delle terre**, secondo tecniche agronomiche adeguate a garantire la peculiarità delle produzioni e, nel contempo, la conservazione del paesaggio;*
- d. la salvaguardia della risorsa suolo attraverso il contenimento della crescita di insediamenti preesistenti e della creazione di nuovi nuclei insediativi, nonché della frammentazione fondiaria;*
- e. la promozione delle buone pratiche agricole, la tutela e la valorizzazione degli elementi rurali tradizionali (siepi, filari, canalizzazioni).*

## Programmazione Regionale

Vengono altresì tutelati i **territori ricadenti in III classe** di capacità d'uso del suolo, qualora nel territorio di riferimento, **i terreni in I classe siano assenti o inferiori al 10%**.

*Nelle aree di elevato interesse agronomico i piani locali prevedono che le eventuali nuove edificazioni siano finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni ad esse connesse.*

*La realizzazione di nuove edificazioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.*

## *Programmazione Regionale*

Nelle **aree di interesse agronomico** i piani locali possono prevedere eventuali nuovi impegni di suolo a fini edificatori diversi da quelli agricoli solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione delle attività esistenti.

Nelle aree di interesse agronomico, la realizzazione di impianti di produzione dell'energia, compresi quelli da fonti rinnovabili, deve essere coerente, oltre che con le previsioni delle norme del PPR, con i criteri localizzativi e qualitativi definiti a livello nazionale e regionale.

## Programmazione Regionale

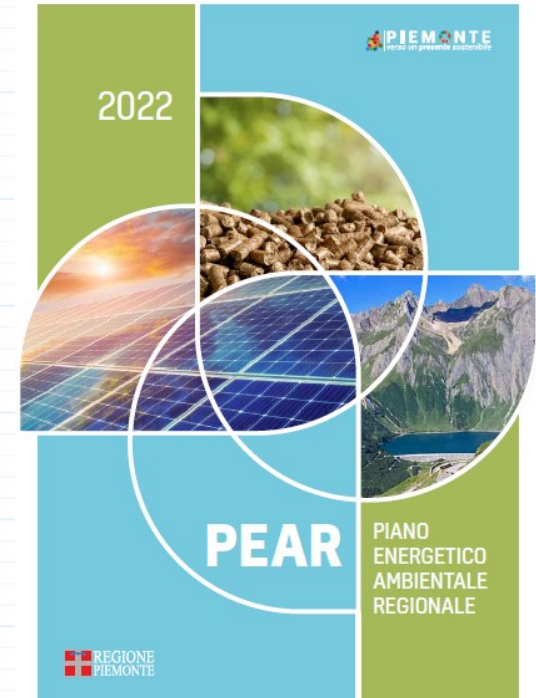
### PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

Approvato con DCR n. 200-5472 del 15 marzo 2022

Assolve tra gli altri, a due obiettivi fondamentali:

- ✓ orientare le politiche regionali a quelle del pacchetto Clima Energia e del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima;
- ✓ sostenere e promuovere un'intera filiera industriale e di ricerca che ha grandi opportunità di crescita.

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sviluppo/sviluppo-energetico-sostenibile/piano-energetico-ambientale-regionale-pear>



## **Programmazione Regionale**

Per quanto afferisce agli impianti a terra, gli indirizzi di Piano tendono a privilegiare soluzioni che valorizzino superfici già impermeabilizzate in abbandono e non altrimenti utilizzabili, come ad esempio i piazzali delle aree industriali dismesse.

In ogni caso, ai fini della localizzazione di tali tipologie d'impianti a terra, nelle more dell'individuazione delle "aree idonee" o "a vocazione energetica" previste dal PNIEC, si conferma la validità dei criteri localizzativi di pre-pianificazione afferenti all'individuazione di specifiche "aree inidonee" e di altrettante "aree di attenzione" quali le aree agricole e specificamente

**i terreni agricoli e naturali ricadenti nella prima e seconda classe di capacità d'uso del suolo.**

Tali indicazioni sono state in parte superate dalle ultime norme in ambito di Fonti Energetiche Rinnovabili, in particolare il fotovoltaico, emanate a livello statale.

## **Programmazione Regionale**

**Piano regionale della Mobilità delle Persone (PrMoP) e Piano regionale della Logistica (PrLog)**

Le Azioni al 2030 - è stato approvato con la D.G.R. n. 6-7459 del 25 settembre 2023 ai sensi delle leggi regionali n.1/2000

Dai Piani emergere l'importanza del contenimento degli impatti, perseguito minimizzando o annullando le ricadute delle azioni pianificatorie sulla dotazione di servizi ecosistemici.

Altrettanto positivamente vengono viste le macro azioni e le azioni che prevedono di contenere il consumo di suolo favorendo l'insediamento di attività produttive connesse al settore in aree facilmente raggiungibili o già compromesse, limitando la frammentazione del territorio rurale e recuperando siti dismessi.

Nel contempo preoccupazione per gli effetti diretti ed indiretti dei Piani per il consumo di suolo

## Programmazione Regionale

### *PRAE - Piano Regionale Attività Estrattive*

- adozione del PRAE con D.G.R. n. 81-6285 del 16/12/2022, dell'avvio della successiva fase di osservazioni e acquisizione dei contributi tramite la seconda conferenza di copianificazione, conclusa il 20/02/2023, e dell'espressione del parere motivato relativo alla VAS, avvenuta con D.G.R. n. 25-6706 del 04/04/2023.

- L.R. n. 6 del 14/03/2024, la L.R. 23/2016 è stata modificata con l'introduzione dell'articolo 4, comma 4 bis e dell'articolo 5, comma 1 lett. d bis) che prevedono rispettivamente che: "4 bis. .. la Giunta regionale, al fine di consentire gli approfondimenti e le specifiche valutazioni riferite a singoli comparti, può adottare il PRAE per stralci successivi relativi a specifici comparti" e che "d bis) l'adozione del PRAE in via definitiva, di cui alla lettera d), può avvenire per stralci successivi relativi a specifici comparti" .

## **Programmazione Regionale**

### ***PRAE - Piano Regionale Attività Estrattive***

Pur evidenziando la preoccupazione per gli effetti che un Piano Attività Estrattive ha sulla dinamica di consumo di suolo, si deve evidenziare come le norme di piano abbiano prestato attenzione agli aspetti relativi al suolo ed alla sua tutela (articoli 6 e 19 in particolare) che hanno preso in considerazione in particolare le modalità di conservazione dei suoli di scotico ai fini del loro ripristino.

# *Grazie per l'attenzione*

Paolo Cumino e Ezio Giacobone

Direzione Agricoltura e Cibo

Settore Infrastrutture, territorio rurale, calamità naturali in agricoltura

011.432.4385

*Paolo.cumino@regione.piemonte.it*

*ezio.giacobone@regione.piemonte.it*

