



Paolo Pileri  
LA TUTELA DEL  
**SUOLO**

01

Non c'è vita senza suolo

Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863



Perché?

**FIGURA 3. UN LABORATORIO VITALE SEMPRE AL LAVORO**

*Il suolo è una risorsa molto antica eppur sempre giovane. È un ecosistema invisibile e pieno di vita, frutto di un susseguirsi di processi meccanici, chimici, fisici, geologici, tettonici e biologici lenti ma perpetui. Strato dopo strato, orizzonte dopo orizzonte, un continuo accumulo di vita.*

*(Tratto da Jeffery S. et al., 2010. Immagine gentilmente concessa)*

Il sottile strato di suolo, che si stende sopra i continenti come una logora coltre, condiziona la nostra esistenza e quella di ogni altro animale sulla terra.

(Carson R., 1962).



Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863

Concentriamoci su tre ragioni

01. Non c'è vita senza suolo

03. Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo

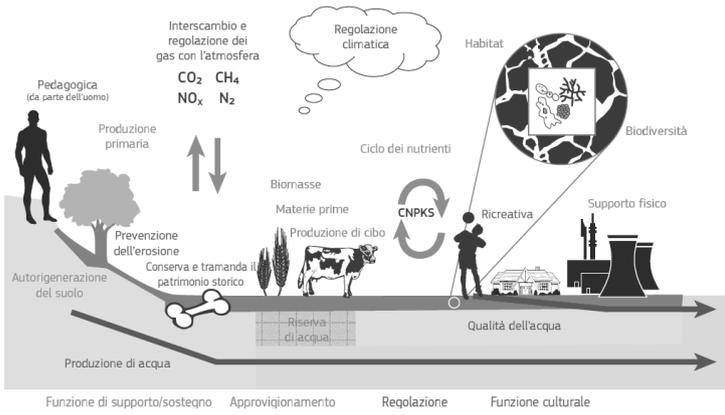
02. Il suolo è in via di estinzione

01

Solo grazie a suoli sani abbiamo cibo sano, acqua pulita, habitat pro-biodiversità e molti altri servizi ecosistemici

Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863



# 01

...Se non tuteliamo i suoli e la loro salute non avremo cibo sano e quindi più patologie; non avremo acqua pulita e quindi più infezioni; avremo meno biodiversità e chissà quanti rimedi medicali in meno; e poi....?



Cortina, 2021  
preparazione ai mondiali di sci

# 02

Il suolo è in via di estinzione



Cortina, 2021  
preparazione ai mondiali di sci

# 2026?

Per le olimpiadi 2026, cosa accadrà? ISDE può giocare un ruolo? Si attrezzerà a monitorare e/o chiedere monitoraggio? È un'idea possibile?

# 02\_Il suolo è in via di estinzione

## Consumo di suolo nelle AREE PROTETTE

Tabella 62. Distribuzione del suolo consumato (2020) e del consumo di suolo annuale netto (2019-2020) nelle aree protette, per tipologia di aree EUAP. Fonte: elaborazione ISPRA su dati EUAP e cartografia SNPA

Aree protette (EUAP <sup>26</sup> )	Suolo consumato (ha)	Suolo consumato (%)	Consumo di suolo (ha)	Densità di consumo di suolo (m <sup>2</sup> /ha)
Altre Aree Naturali Protette Regionali	1.321	3,1	1,7	0,4
Parchi Naturali Regionali	25.682	2,0	28,2	0,2
Parchi Naturali Nazionali	24.781	1,8	24,6	0,2
Riserve Naturali Regionali	4.955	2,1	5,6	0,2
Riserve Naturali Nazionali	2.077	1,6	5,2	0,4

Fonte: Rapporto nazionale consumo di suolo, 2021, ISPRA

# 02\_Il suolo è in via di estinzione

Il consumo di suolo netto in Italia (2019-2020)

**+ 5.174 ettari in un solo anno (+0,24%)**  
+5.186 ettari nel 2018-2019 (+0,24%)

**+14,17 ettari al giorno**  
+14,20 ettari lordi/giorno nel 2018-2019

**Quasi 2 metri quadrati al secondo**

Fonte: Rapporto nazionale consumo di suolo, 2020 e 2021, ISPRA

# 02\_Il suolo è in via di estinzione

## TABELLA 2. CONSUMI DI SUOLO IN AREE A ELEVATA PERICOLOSITÀ

AREE A PERICOLOSITÀ:	2017-2018 (ha)	di cui nella massima classe di pericolo	2018-2019 (ha)	di cui nella massima classe di pericolo	2019-2020 (ha)	di cui nella massima classe di pericolo
Idraulica	1.714	11,7%	1.693	12,1%	2.119	10,9%
Da frana	301	7%	249	8,4%	245	8,2%
Sismica	1.803	9,2%	2.184	9,3%	1.852	8,8%

(Elaborazioni dell'autore su basi dati contenute nei rapporti nazionali ISPRA/SNPA sui consumi di suolo: <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/soilo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>)

# 02\_Il suolo è in via di estinzione

Il consumo di suolo netto in Italia

2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
14,6 ha/giorno	15,6 ha/giorno	14,2 ha/giorno	<b>14,17 ha/giorno</b>

È questa la nostra strada verso la sostenibilità? Questa la ricetta italiana della transizione ecologica?

Fonte: Rapporto nazionale consumo di suolo, 2020 e 2021, ISPRA

# 02\_Il suolo è in via di estinzione

Il consumo di suolo netto



Fonte: Munafo M., Rapporto nazionale consumo di suolo, 2020, ISPRA



Fonte: Rapporto nazionale consumo di suolo, 2021, ISPRA

## 02\_ Il suolo è in via di estinzione

In Italia

Le frane censite nell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia sono oltre 625.000 e interessano un'area di quasi 24.000 km<sup>2</sup>, pari al 7,9% del territorio nazionale (\*).

Il 28% delle frane sono fenomeni a cinematisma rapido (crolli, colate rapide di fango e detrito), con velocità elevate, fino ad alcuni metri al secondo, ed elevata distruttività

(\*): più o meno una superficie equivalente all'urbanizzato italiano

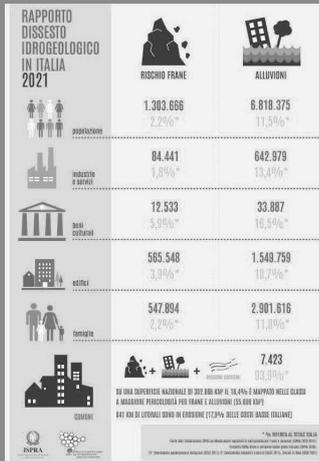
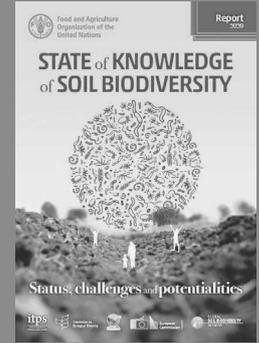


## 03

Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo

La più seria minaccia alla sopravvivenza del suolo è la nostra ignoranza su chi è e cosa è il suolo

(FAO, 2020; EEA, 2019).



## 03

Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo

IL SUOLO non è una SUPERFICIE

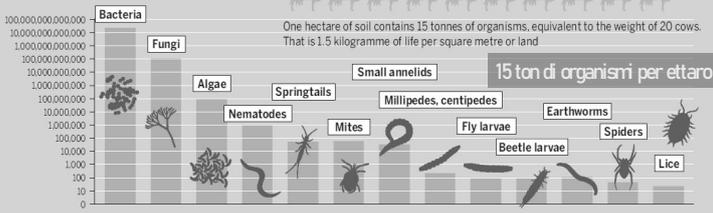


# 03

Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo

## TEEMING SOILS

Number of living organisms in 1 cubic metre of topsoil in temperate climates, logarithmic scale



SUE, HILAL, 2016 / IJMA

C'è vita nel suolo (e pure tanta)

Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863

# 03

Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo

## NON ABBIAMO UNA LEGGE NAZIONALE CHE TUTELI IL SUOLO

Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863

# 03

Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo



il 30% della biodiversità sulle terre emerse è nei primi 30cm di suolo

Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863



PNRR+PNIEC (Piano nazionale integrato per l'energia e il clima) vorrebbero mettere a terra in meno di sei anni circa 15 GigaWatt

Cosa significa per il suolo?

La transizione ecologica non può essere nemica del suolo

Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863

# 03

Non sappiamo bene cosa sia il suolo. E non ne parliamo

«...il suolo è lo spessore vitale con cui oggi mangiamo, respiriamo, beviamo e ci curiamo. Ma il suolo è delicatissimo, è la risorsa meno rinnovabile e meno tutelata sulla terra da cui tutto e tutti dipendono»

(Terribile F., 2019).



Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863



PNRR+PNIEC (Piano nazionale integrato per l'energia e il clima) vorrebbero mettere a terra in meno di sei anni circa 15 GigaWatt

Tra 10 e 18.000 ettari di suoli agricoli scompariranno

La transizione ecologica non può essere nemica del suolo

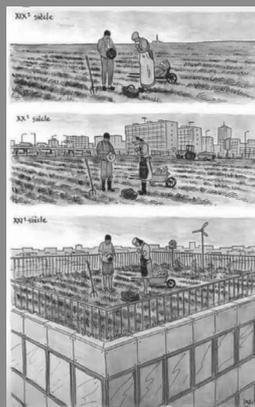
Paolo Pileri

POLITECNICO MILANO 1863

# 04

Un appello: parlatene, spiegate ai vostri pazienti, ai vostri colleghi

La nostra intelligenza la leggiamo nel nostro uso del suolo



Della sua intelligenza ho provato a dire qualcosa qua



# 04 – proposta operativa/pedagogica/smart

Trasformate le vostre sale d'aspetto in piccoli green-spot o eco-spot dove i pazienti possono apprendere alcuni concetti base. Basta stampe impersonali e riviste gossip.

Opportunità: cosa è suolo, cosa è biodiversità...  
Minacce: consumo di suolo, aumento di talune patologie...

Grazie  
[paolo.pileri@polimi.it](mailto:paolo.pileri@polimi.it)



Nessuno ha diritto di trattare la terra come l'avarò il suo gruzzolo d'oro.  
(Marguerite Yourcenar)