

**Dissesti da vento**

**Combustibile**

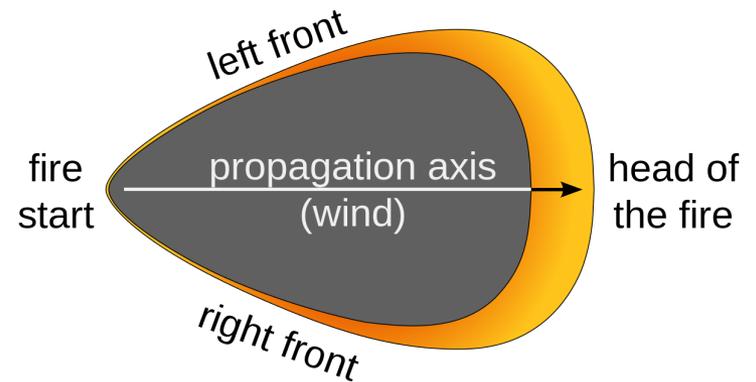


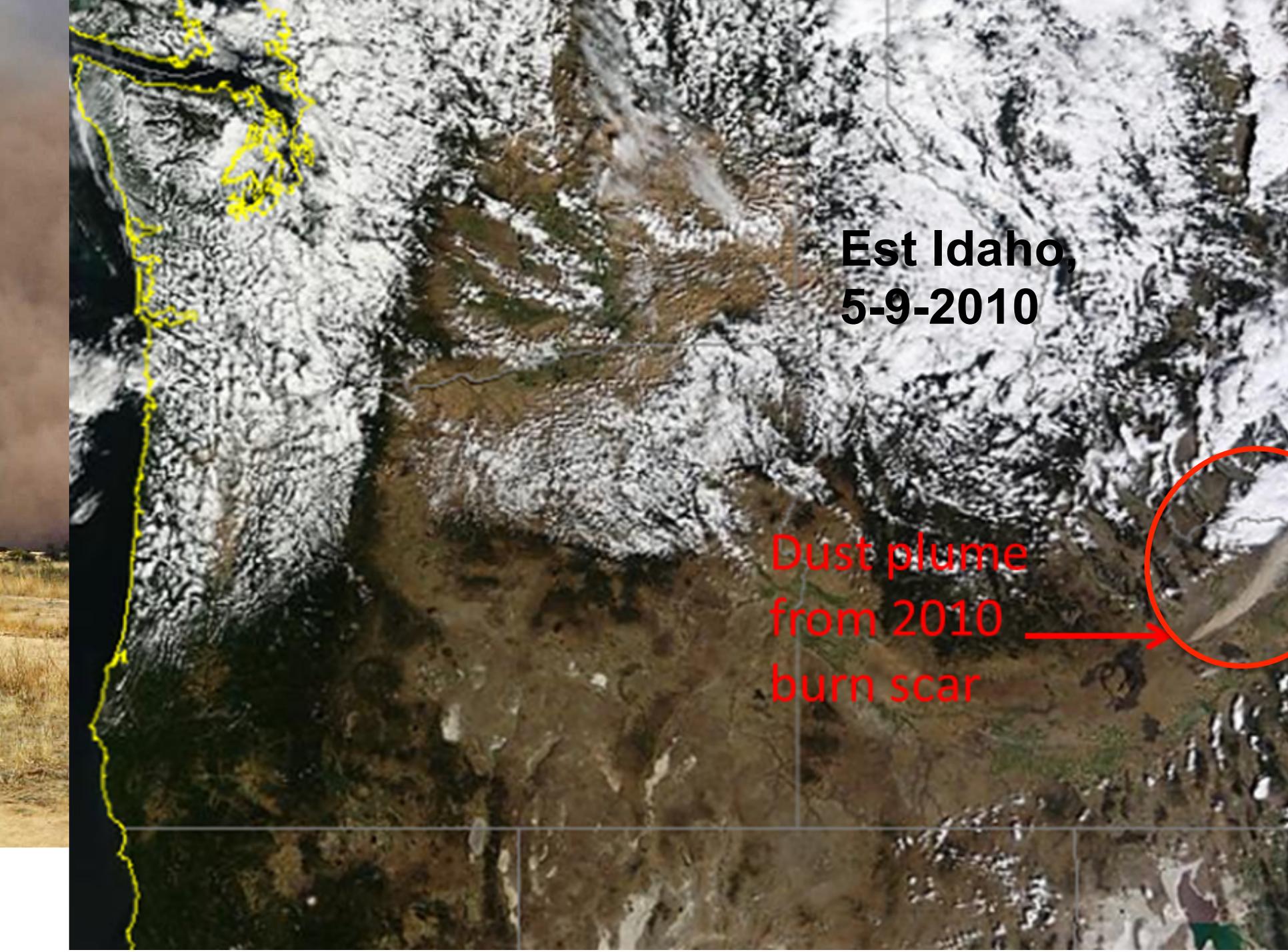
**Calore**

**Ossigeno**



Il vento fomenta il fuoco, apportando ossigeno e spingendolo verso nuovo combustibile



A satellite image of Idaho, USA, showing a mix of snow-covered mountains and brown, dry terrain. A yellow outline traces the state's border. A red circle highlights a specific area in the southeastern part of the state, with a red arrow pointing to it from the text below. The text 'Est Idaho, 5-9-2010' is in the upper right, and 'Dust plume from 2010 burn scar' is in the lower right.

**Est Idaho,  
5-9-2010**

**Dust plume  
from 2010  
burn scar**

# Quebec, Canada, 2018

GEDI  
VISUAL

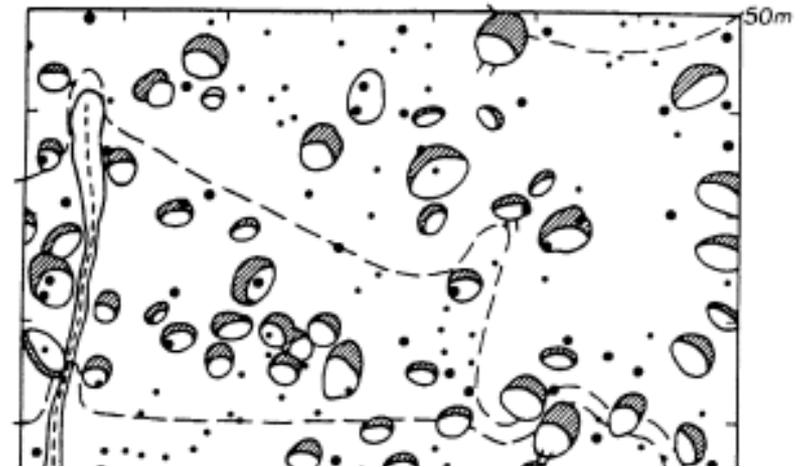


***Windthrow* = ribaltamento o *Uprooting* = sradicamento**



## The effects of windthrow on forests at different spatial scales: a review

Nina G. Ulanova\*

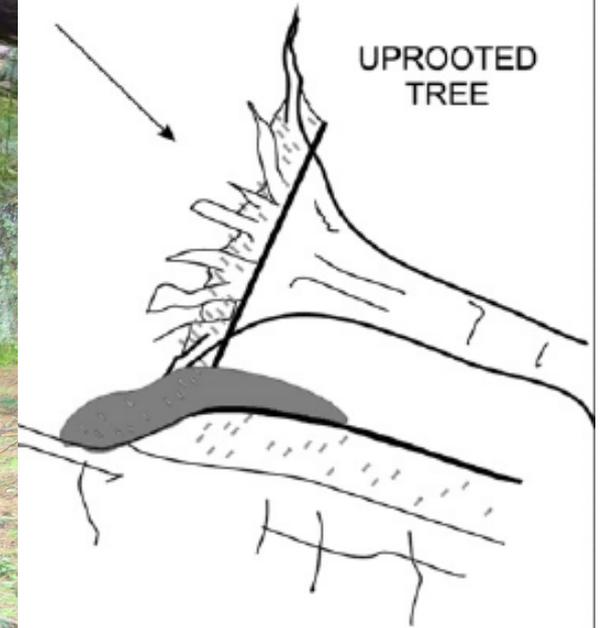




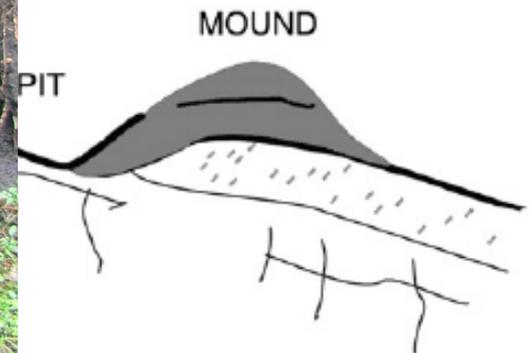


# Uprooting

T PLATE



YEARS



Tempesta "Vaia": circa 40.000 ettari di boschi, in Trentino-Alto-Adige e nel Veneto



Val d'Assa (foto di T. Sitzia, 17.11.18)



**Il centro di Dimaro colpito da una colata di fango e detriti**



- **Trattore e rimorchio**
  - Trattore 3.5 – 4.5 t
  - Rimorchio:
    - scarico 1.2 – 1.5 t
    - carico 5 – 7 t



- **Trattore con gabbie**
  - scarico 3.5 – 4.5 t
  - carico 6 – 8 t



- **Trattore cingolato con gabbia**
  - scarico 3.5 – 4.5 t
  - carico 5 – 7 t



- **Trattore cingolato e verricello**
  - mezzo 4 – 5 t
  - carico 0.6 – 1.2 t



- **Forwarder**

- scarico 10 – 16 t
- carico 20 – 25 t

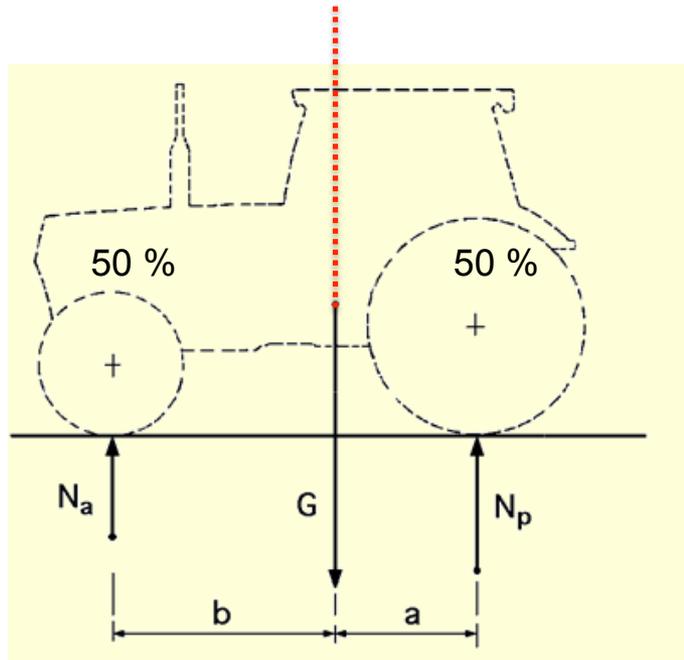


- **Cippatrice - forwarder**

- 20 – 25 t



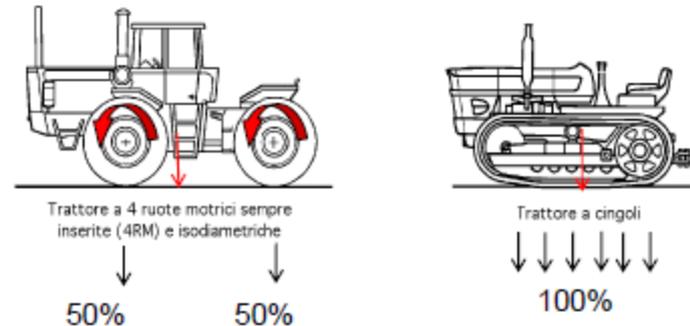
# Interazione suolo- macchina – distribuzione statica del peso

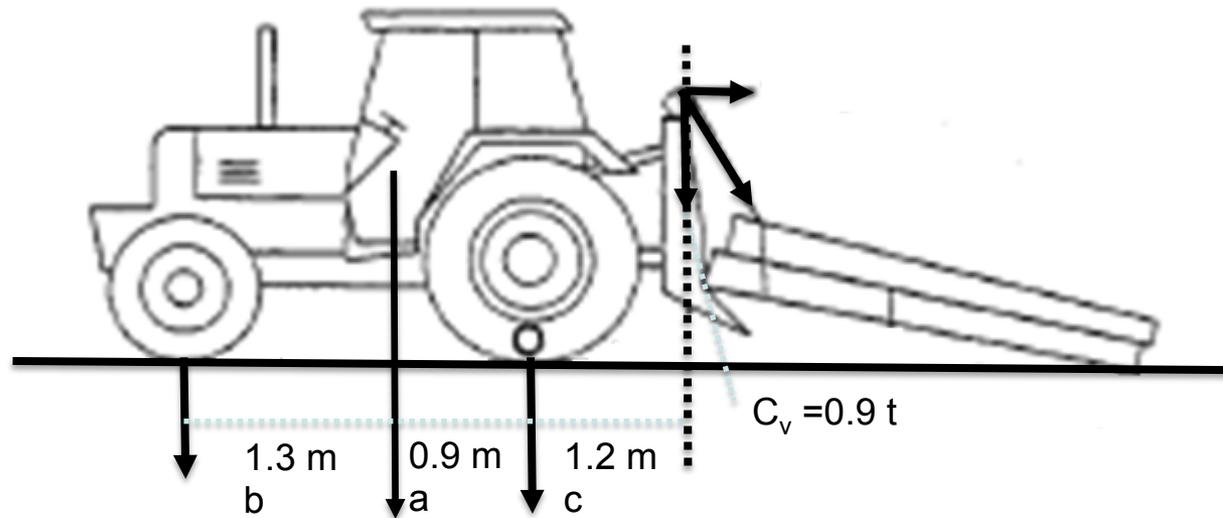


**Importante è la distribuzione del peso:**

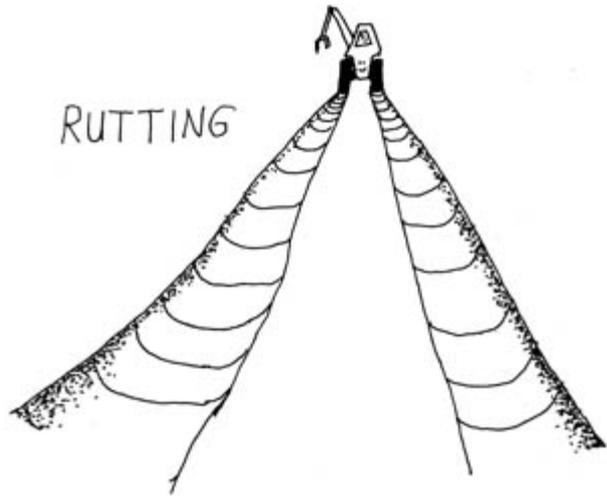
50% del peso dovrebbe essere distribuito davanti al centro di gravità ed il 50% dietro di esso

... ed anche la posizione dei dispositivi di trazione





La corretta distribuzione del peso si perde con il carico







Si definisce “portanza” la capacità di un terreno di resistere alla pressione esercitata su di esso senza deformarsi.

È una funzione della pietrosità e della consistenza del suolo (quindi della tessitura), ma anche della copertura del suolo da rami e/o un feltro erbaceo (ottime le graminacee).

La portanza è fortemente correlata all'umidità del suolo e dello stato fisico dell'acqua.

Quindi le condizioni ideali per lavorare con le macchine nella foresta sono:

**Sol sec**  
aussi en profondeur



**Sol gelé**  
sur une profondeur de plus de 15 cm



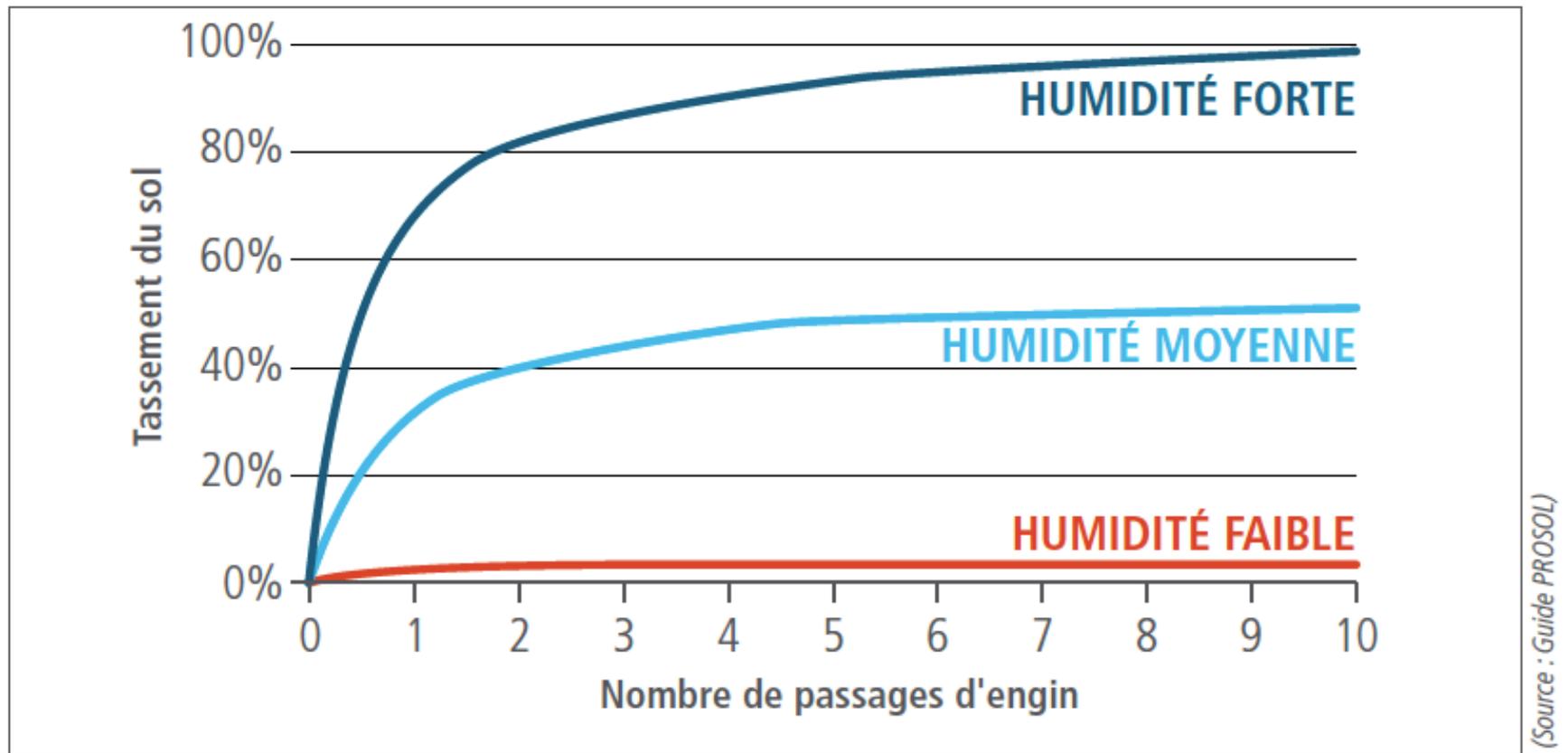


**La ramaglia a terra non solo limita la compattazione del suolo ma contrasta anche l'erosione post-utilizzazione**



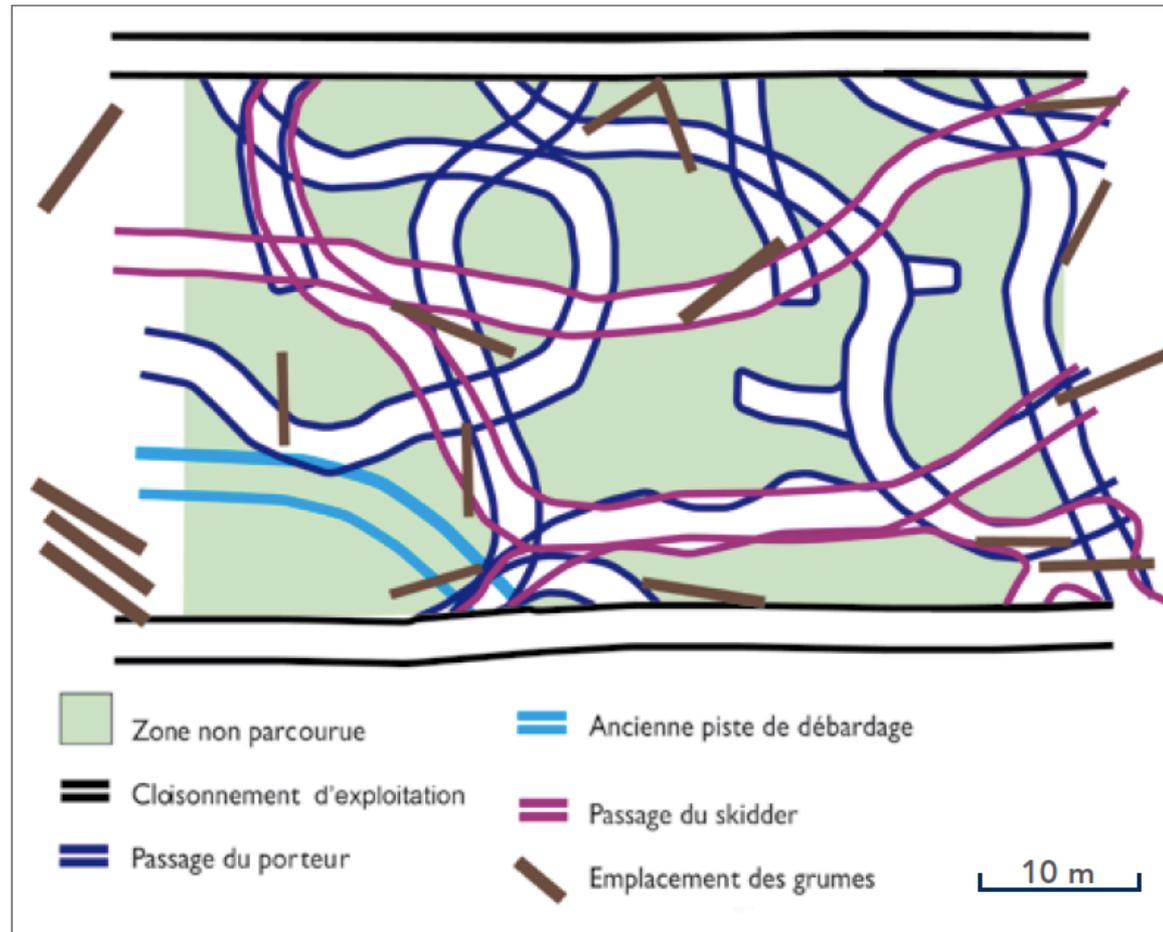
**Per contro aumenta il rischio incendi e di proliferazione di agenti patogeni**

Più che il singolo passaggio, causa della compattazione del suolo è la ripetizione del passaggio



In molti casi l'80% della compattazione si fra il 1° e il 3° passaggio della macchina

Motivo per cui le operazioni di taglio e sgombramento vanno attentamente prestabilite, per limitare al massimo il passaggio negli stessi posti



(Source : FCBA)

Exemple de cheminement des engins en l'absence de consigne