

# INDICATEURS DE LA PRODUCTIVITÉ DES STATIONS

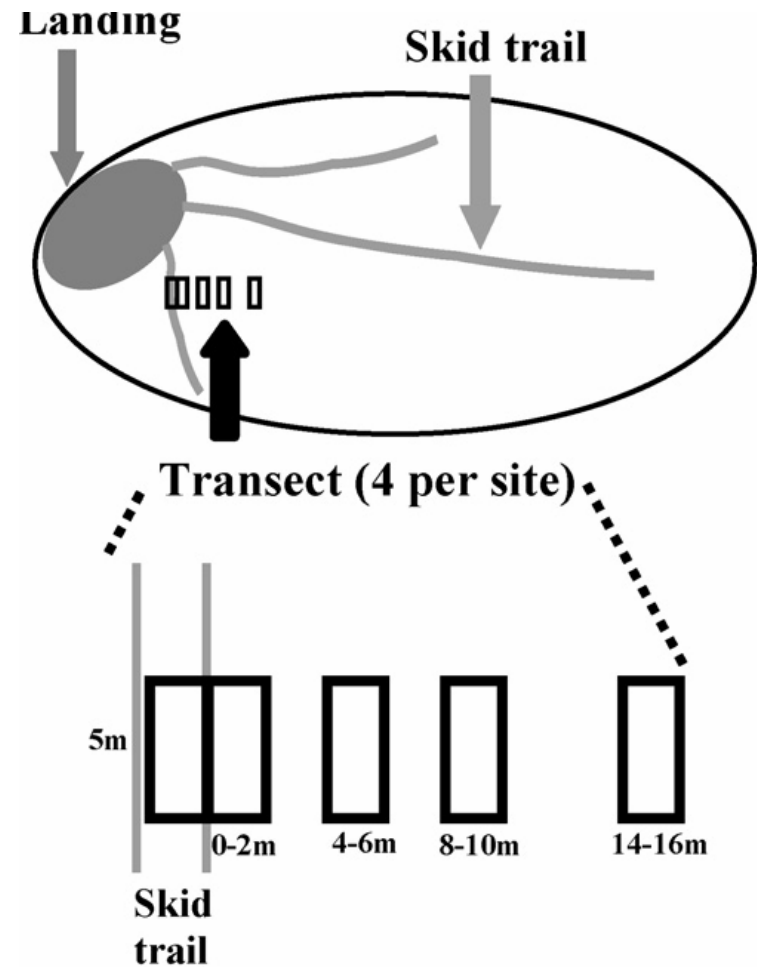
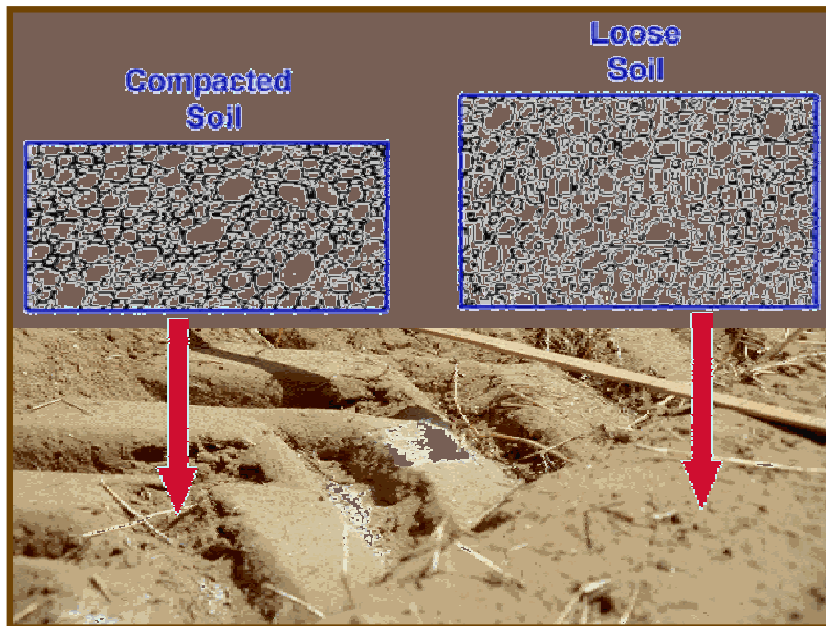
Ron Daigle, Dan Kneeshaw, Alison Munson

# Quels indicateurs?



- .. Propriétés physiques du sol
  - § Compaction: Densité apparente, résistance
  - § Pourcentage de superficie affecté par l'érosion
- .. Propriétés chimiques du sol
  - § Stocks du carbone et azote
  - § Disponibilité d'azote
- .. Propriétés biologiques du sol
  - § Biomasse microbienne

# Propriétés physiques



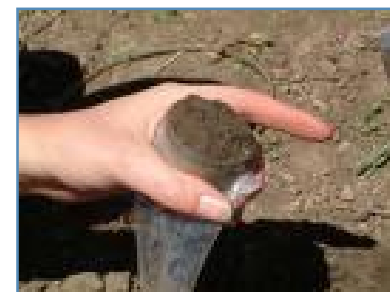
# Propriétés physiques

- Indicateurs potentiels:

- ✘ Pourcentage de superficie avec compaction des sols
- ✘ Patron spatial de compaction
- ✘ Compaction et récupération après 40 an (vieilles coupes)

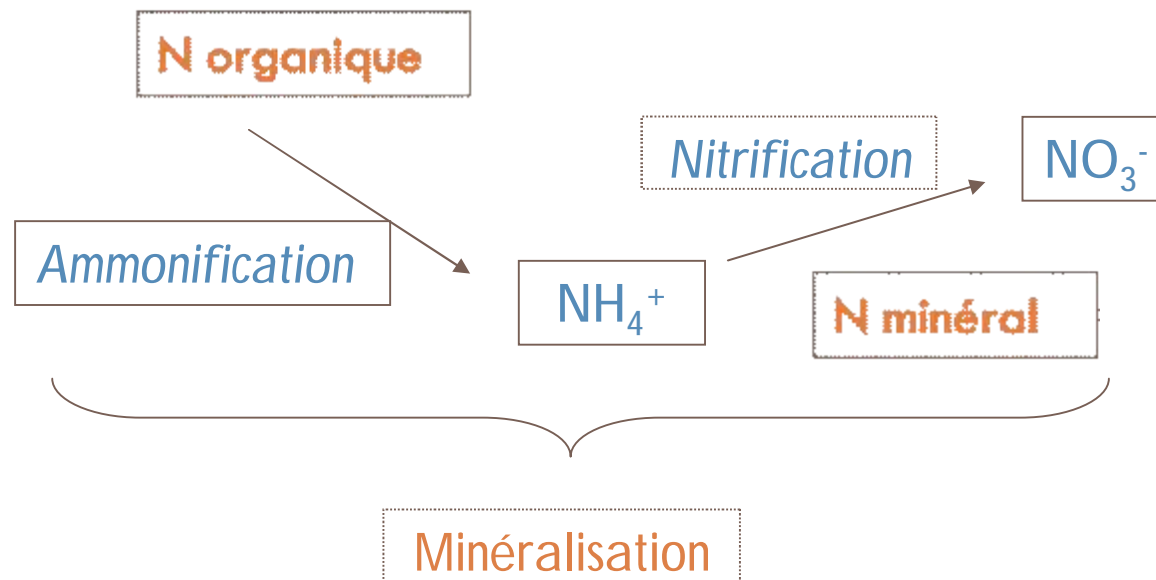
- Mesures

- ✘ Résistance (avec pénétromètre)
- ✘ Densité apparente



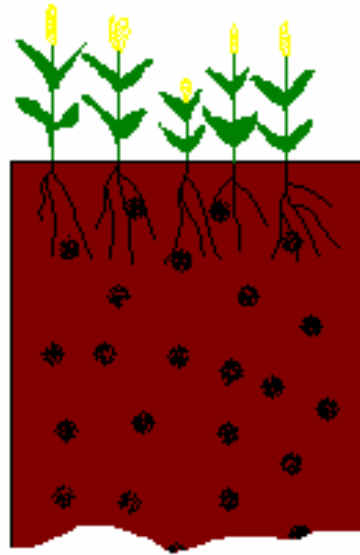
# Propriétés chimiques: Indicateurs de fertilité du sol

- pH : disponibilité des éléments nutritifs
- Teneurs en C et N, rapport C/N :
  - qualité de la MO / capacité à être dégradée
- Minéralisation nette d'azote :



# Importance des sols forestiers pour le cycle du carbone

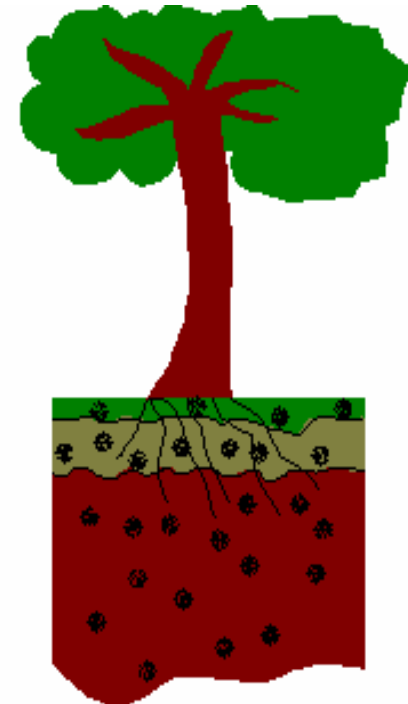
Minéral



Sols agricoles

Litière (L)  
Humus (F/H)

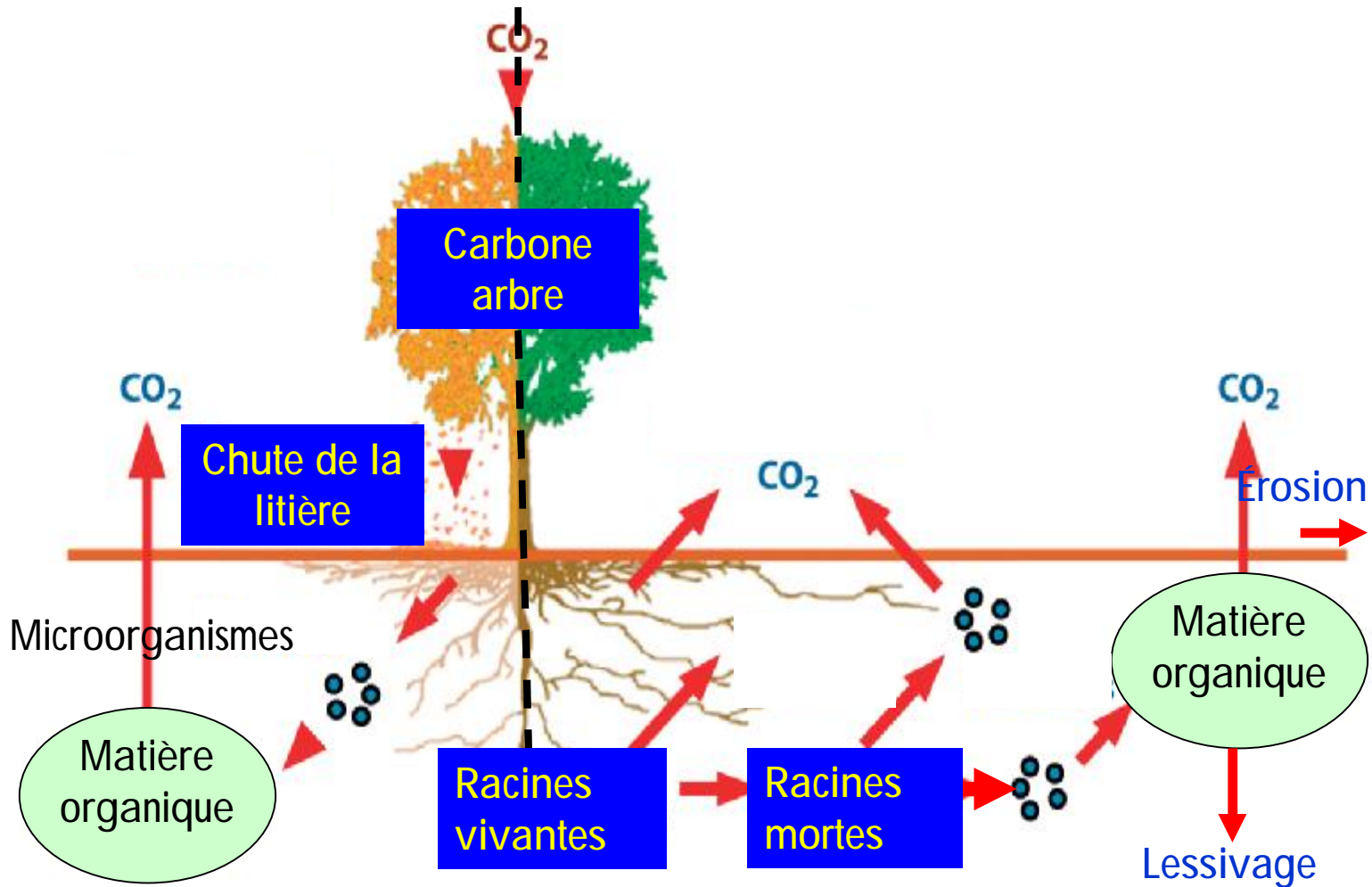
Minéral



700 Gt C organique

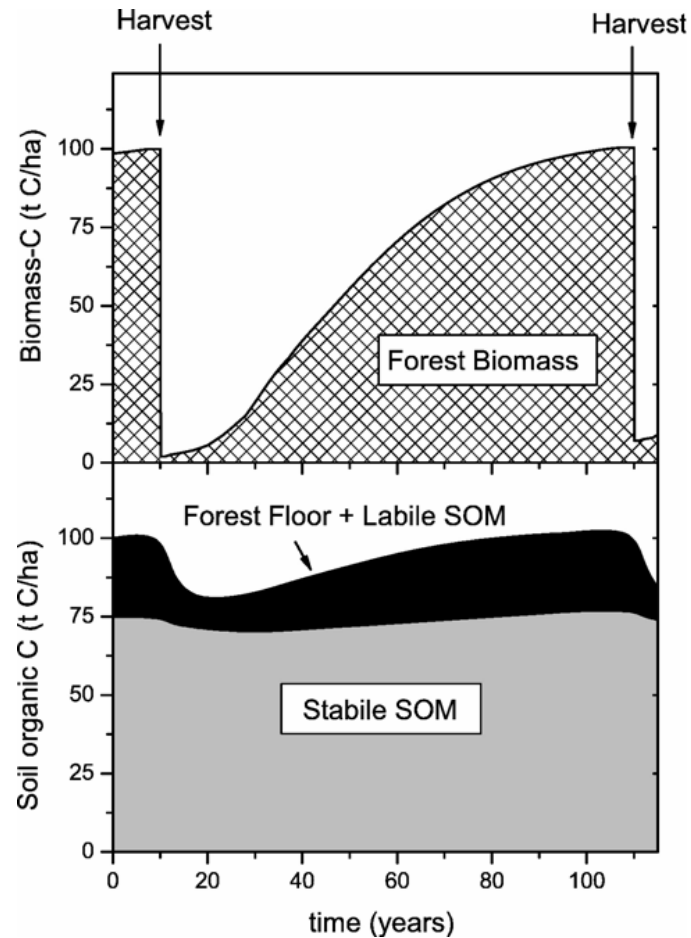
Sols forestiers

# Cycle du C organique du sol



Entrées / pertes ⦿ Réservoir de C du sol

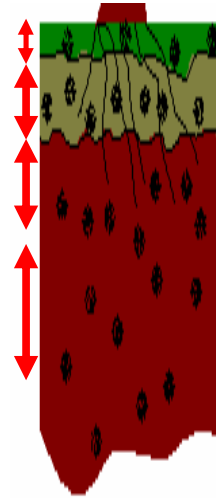
# Dynamique du carbone après perturbation



Jandl et al. 2007

# Méthodes

- n Litter
- n FH horizon
- n Mineral (0-15 cm)
- n Mineral (15-40 cm)

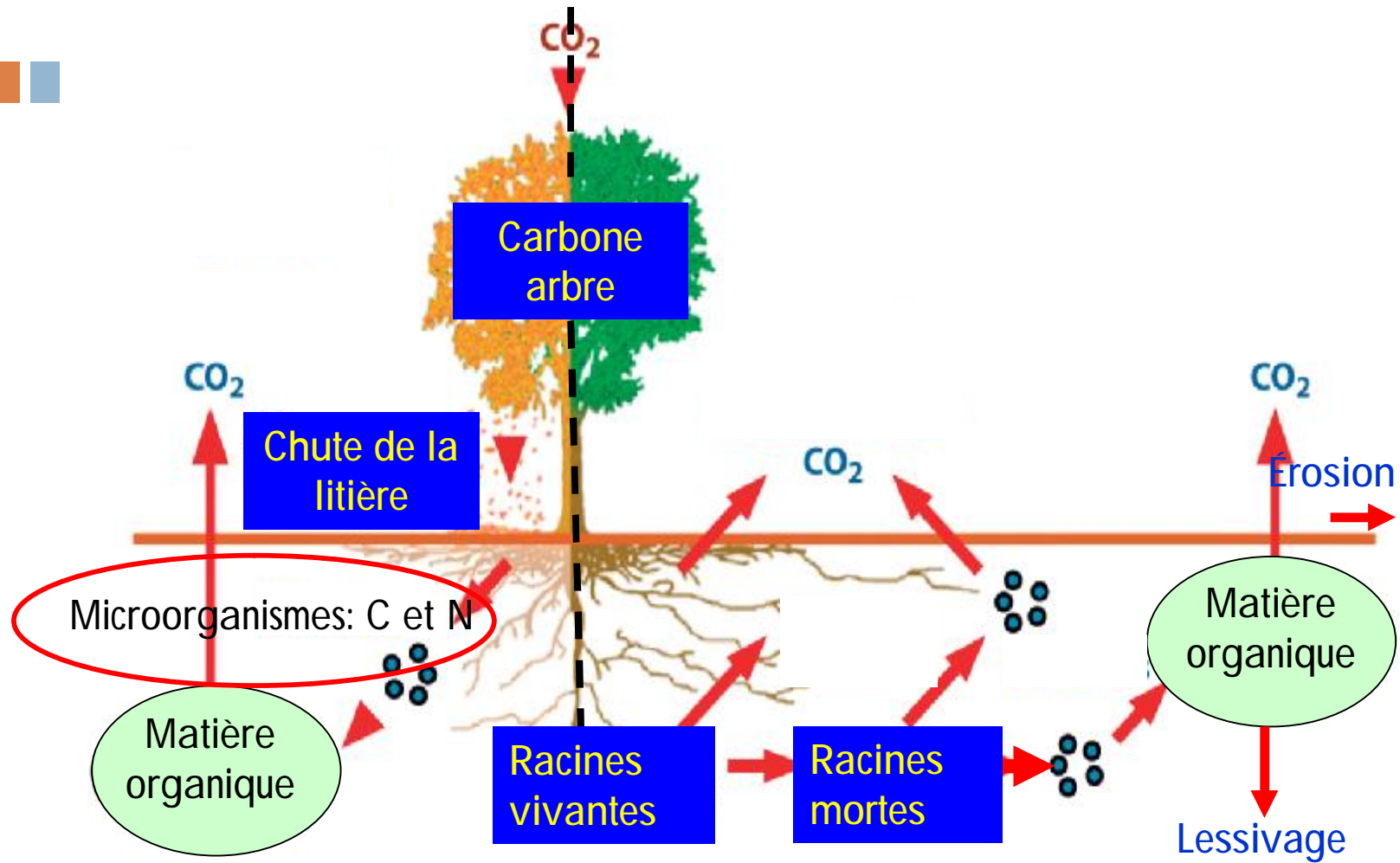


# Propriétés biologiques

- Mesures:
  - ⊗ C de la biomasse microbienne
  - ⊗ N de la biomasse microbienne

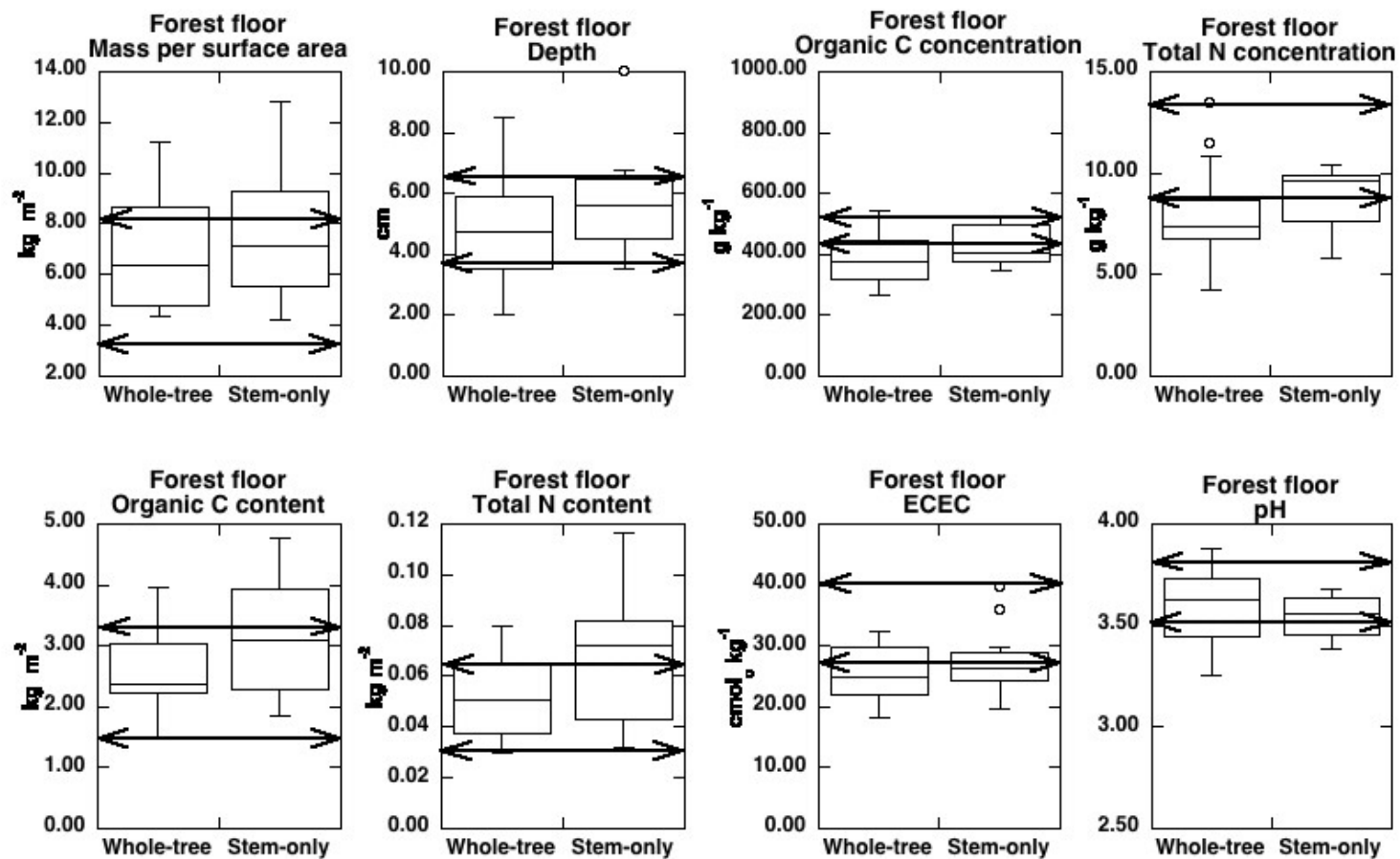


# Cycle du C organique du sol



Entrées / pertes ⚪ Réservoir de C du sol

# Comparaison avec témoins



(Thiffault et al. 07)