

# Impact des Taillis à très Courte Rotation de Saule sur la qualité des sols :

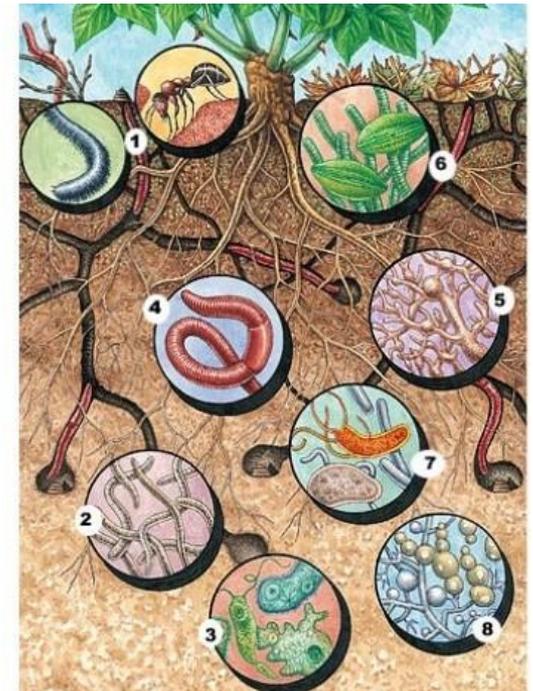
**Marie Stauffer**

**Directrice et co-directeurs :**

**Corinne Leyval (LIEC)**

**Jacques Berthelin (LIEC)**

**Jean-Jacques Brun (IRSTEA)**



# Itinéraire culturel

Plantation, printemps / repousse

 Intrants, fertilisants



Entretien



7 cycles  
de 3 ans



Récolte  
Hiver à 3 ans

Été après 2 années de pousse

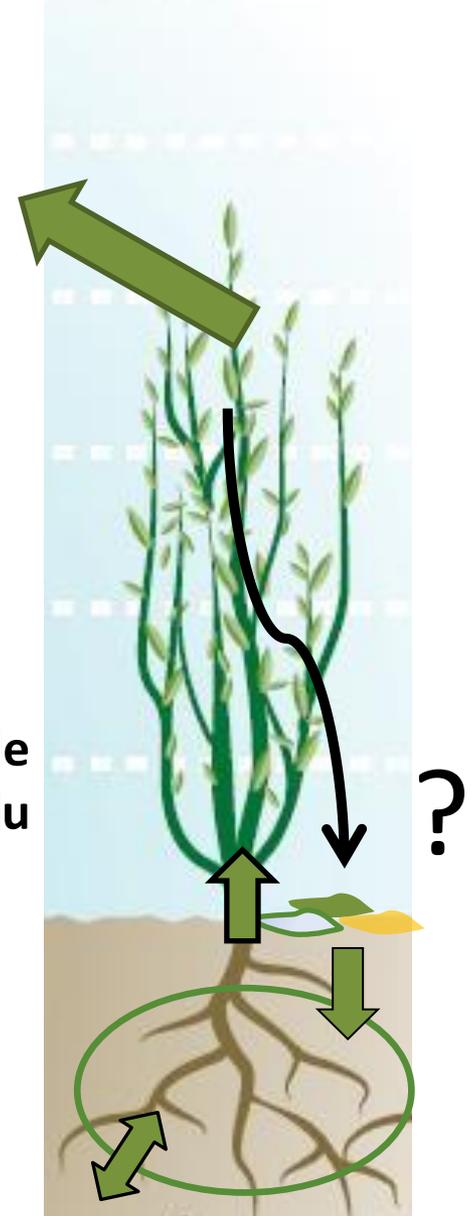
# problématique

Ces peuplements cumulent tous les paramètres conduisant à des dangers pour la fertilité :

- essences feuillues rejetant de souche : exigeantes
- croissance importante
- rotations courtes : houppier+écorce de tronc/bois de tronc
- risque de lessivage

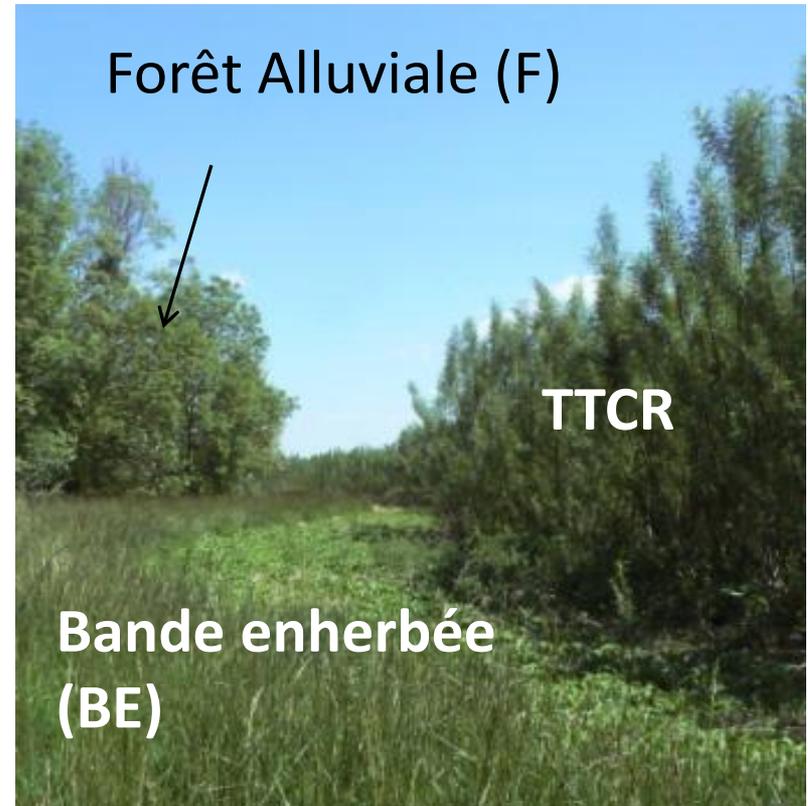
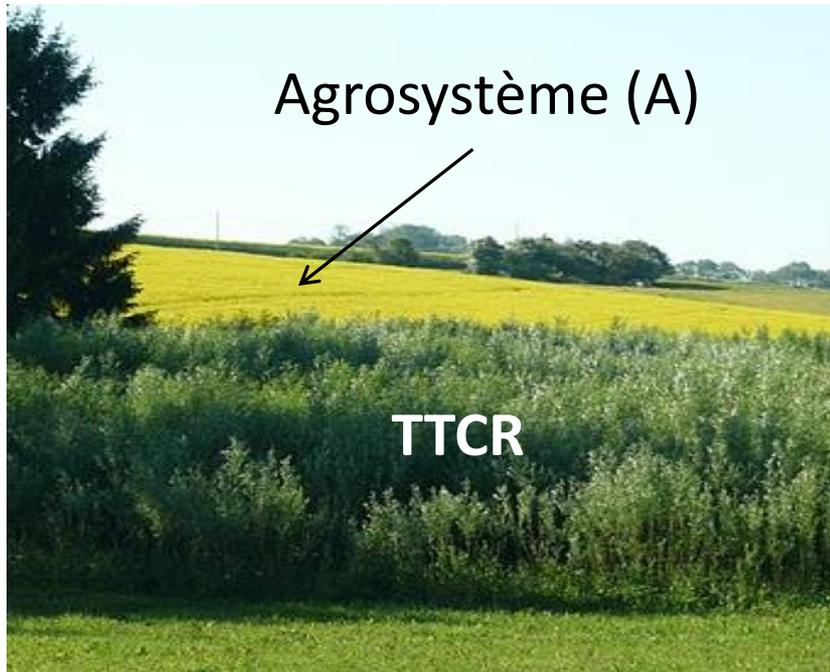
Quels sont les effets sur le sol des récoltes répétées?

**L'apport de matières organiques par les litières/racines de saule est-il suffisant pour maintenir le fonctionnement du sol?**





TTCR, situés dans les Ardennes, plantés en 2006, Fluvisols



# Approche

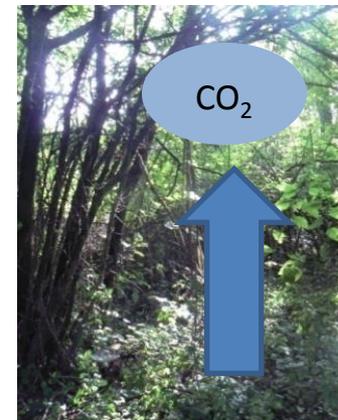
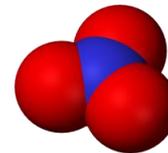


**Suivi temporel du status nutritionnel.**

pH, CEC, éléments disponibles, MO...



**Evolution de bioindicateurs**

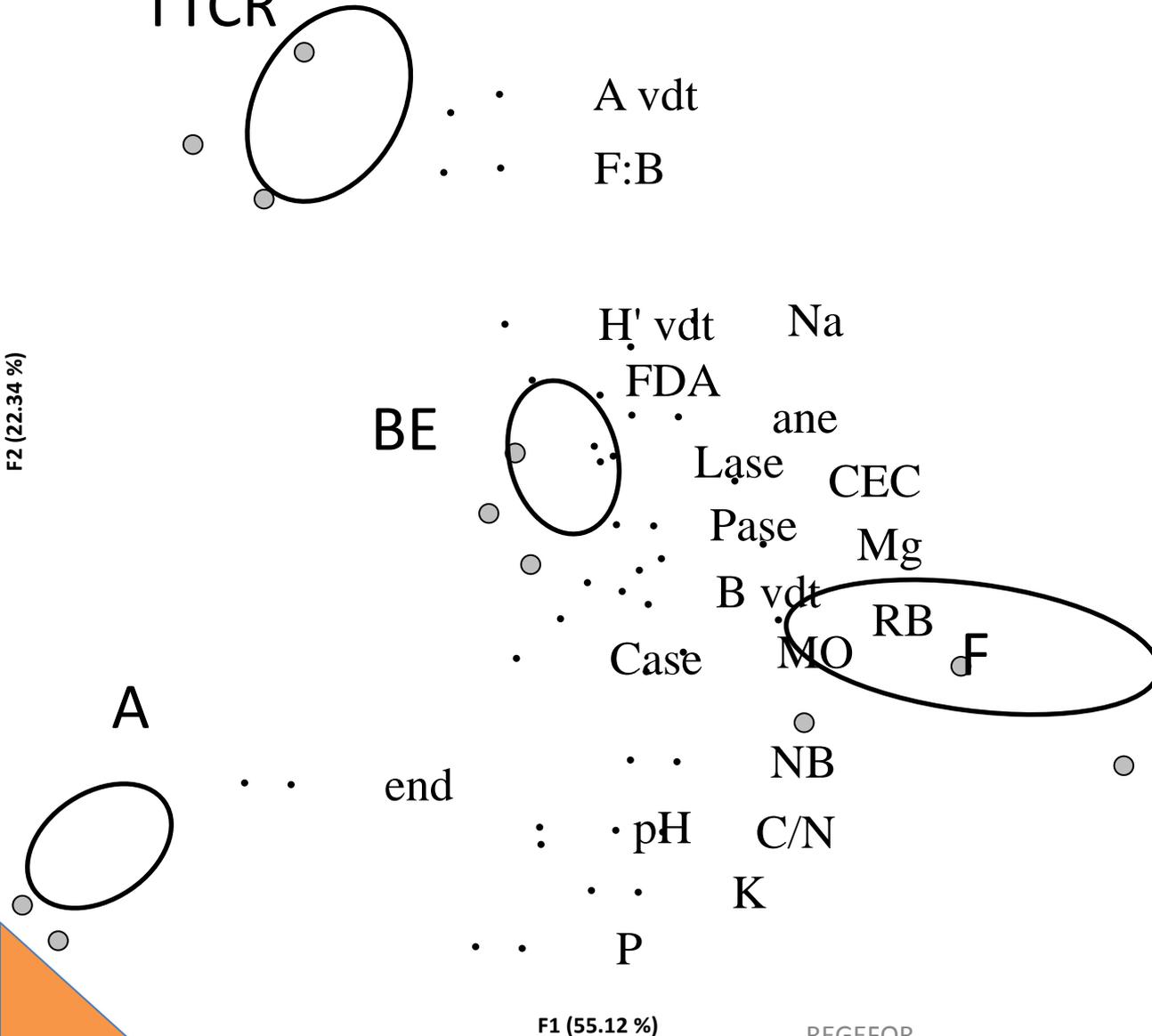


**Indice de qualité des sols : fertilité , activité et communautés biologiques**

# Résultats

T: 4,5 ans, 1 récolte

TTCR



A vdt: abondance vers de terre

H' vdt : diversité

B vdt : biomasse

ane: % anéciques

end: % endogés

F:B : fongique:bactérien

Lase: laccase

Paçe: phosphatase

Case: cellulase

RB: respiration basale

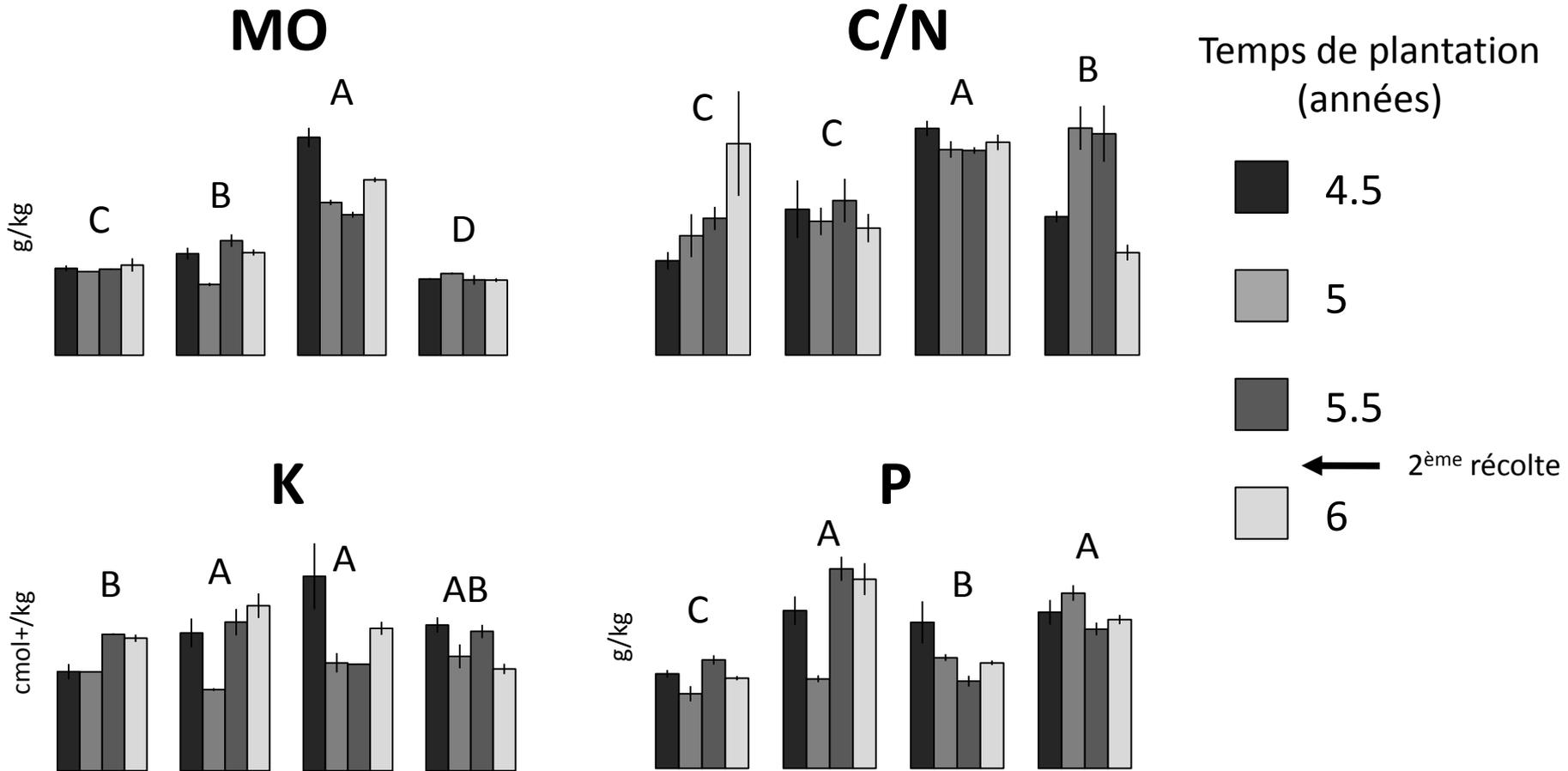
NB: nitrification basale

F1 (55.12 %)

REGEFOR

11/06/2013

# Résultats

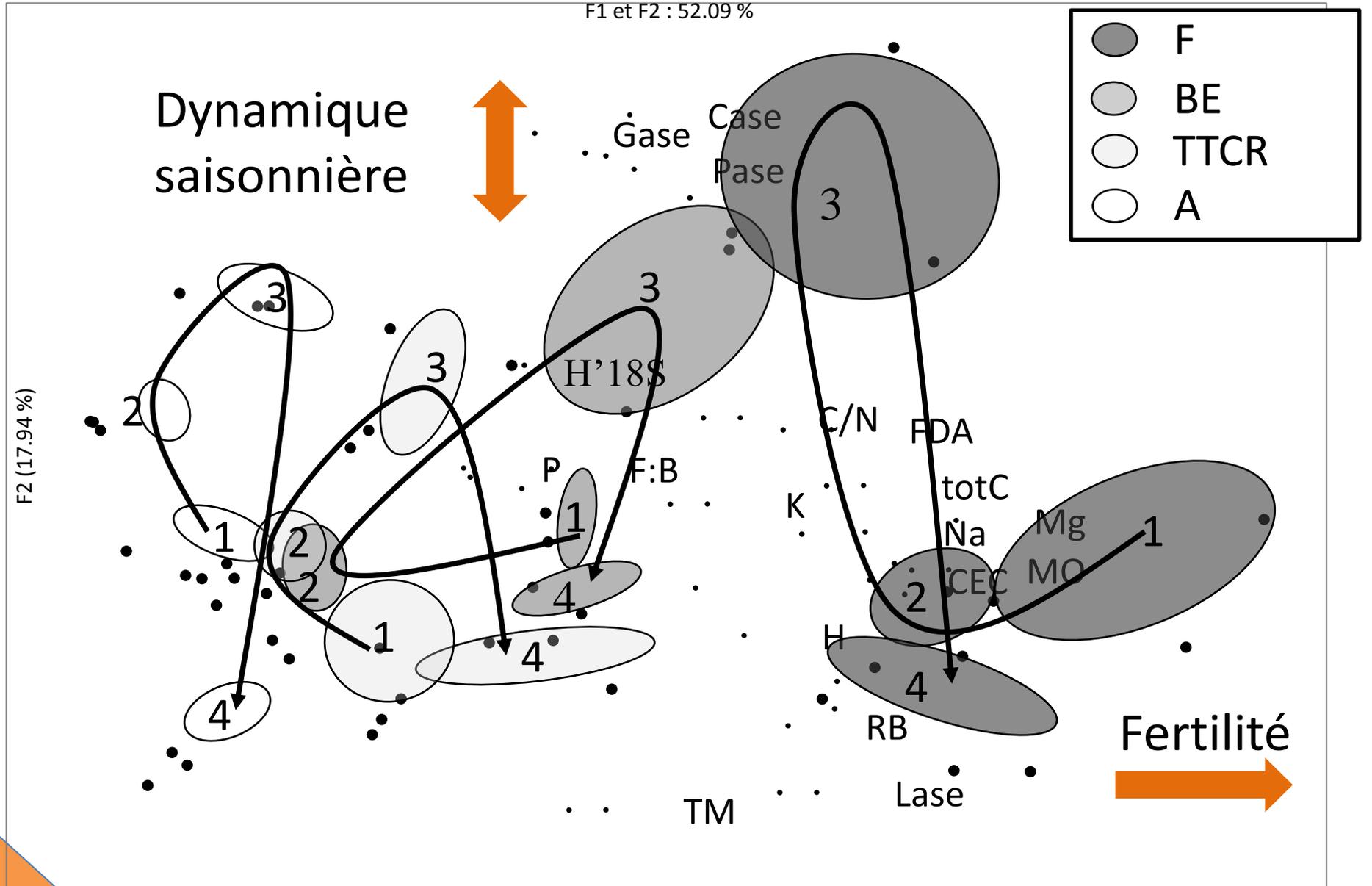


C/N augmente

K, P constant → cycle interne efficace

N diminue → exportation + lessivage > taux de minéralisation

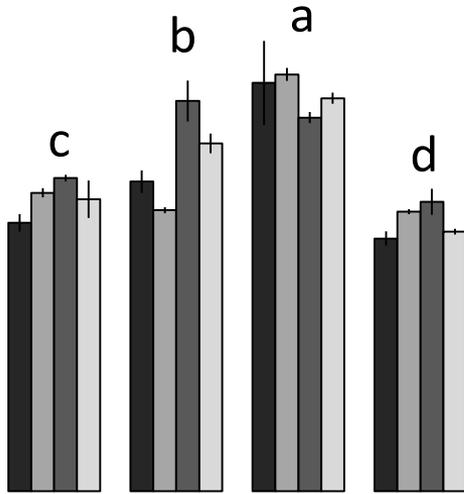
# Résultats



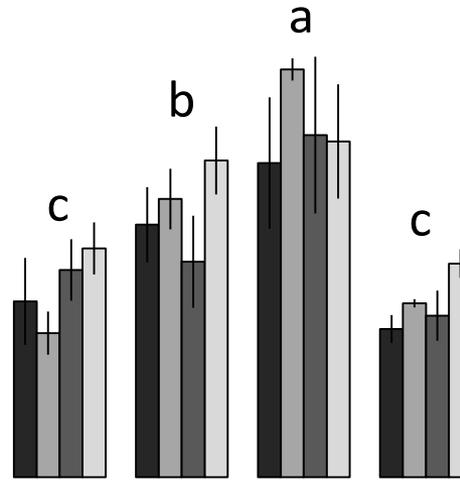
# Conclusion

## Fertilité

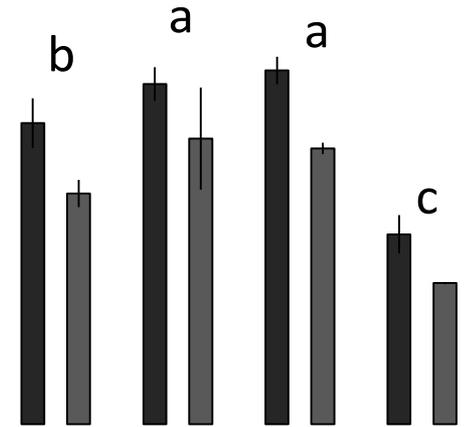
Indice de qualité du sol



## Activité biologique



## Communauté biologique



Humidité et MO ↗

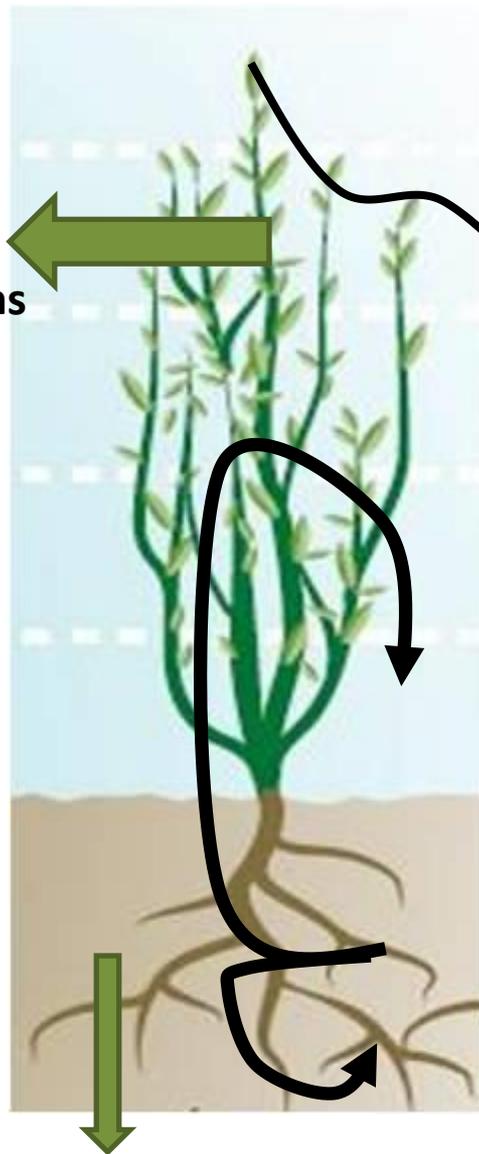


N

# Conclusion, perspectives

-

+



Filtration d'éléments par la canopée

Flux interne: éléments qui retourne au sol par les litières ou par **rhizodéposition**

+/-

Roche mère et type de sol,  
Historique du site  
Précédents culturaux

Altération minérale



**Merci de votre attention**