# Comparaison Semis Direct – Labour

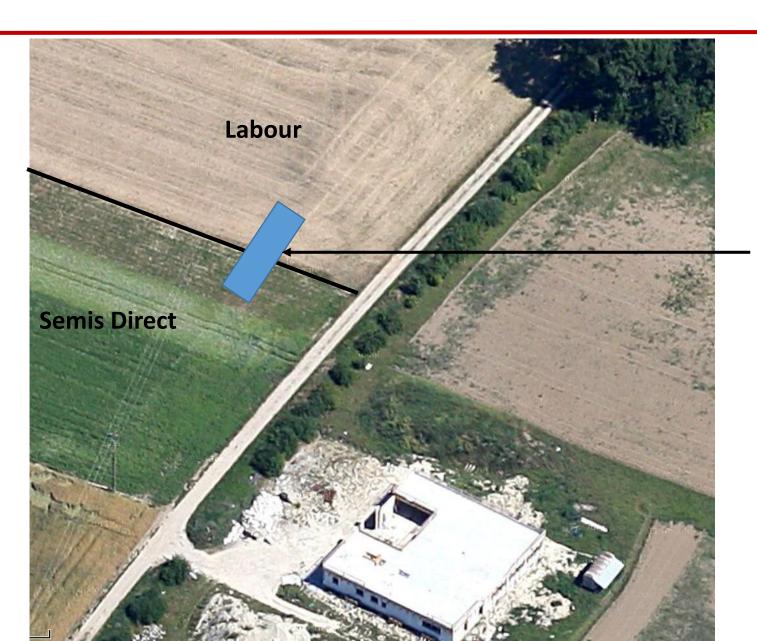
# Parcelle Bellebouche (Meinier)

Compte rendu de l'étude réalisée par les étudiants de la filière Agronomie de hepia et le laboratoire Sols & Substrats – Juin 2014

Filière Agronomie Laboratoire Sols & Substrats Frédéric Lamy & Pascal Boivin



## Situation



Localisation de la fosse

## Situation

	Semis Direct	Labour
Exploitant	Yvan Chollet	Denis Jotterand
Culture en place	Colza	Blé
Précédent	Orge	Pois
Historique	3 ans de TCS + 5 ans de SD	Labour

→ Description de la fosse effectuée le 24 juin 2014

## Situation







# Analyses physico-chimiques

#### → Réalisées sur l'horizon 2-20 cm

	Semis Direct	Labour	
рН	6.8	6.2	
MO %	4.3	1.9	La différence la plus importante
Densité g/cm3	1.44	1.52	
Porosité %	45.5	42.5	
Teneur en eau %	25.7	21.2	
Argiles %	22.9	24.0	
Silts %	55.6	51.5	
Sables %	21.5	24.4	

## Analyses physico-chimiques





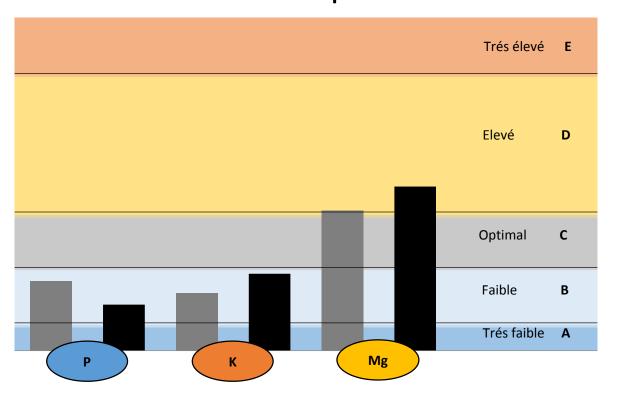
- disponible à court terme

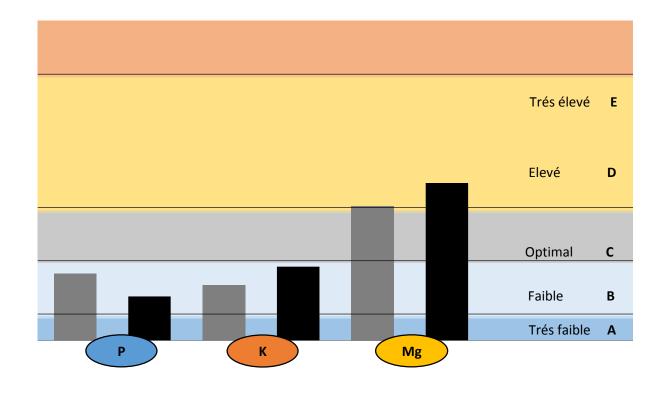


- extrait AAEDTA
- disponible à moyen terme



#### Les deux parcelles ont des teneurs en Phosphore faibles





## Interprétation

#### Analytique

- La différence de teneur en MO est étonnamment élevée, mais elle n'est pas faite sur un échantillon composite. Le hasard l'a donc peut-être un peu sur évaluée. Néanmoins cette différence est toutefois visible à la description.
- Ceci s'accompagne d'une différence notable et logique, de densité apparente: plus faible sous SD, ce qui correspond à un plus grand volume poral
  - Ceci n'est pas toujours reconnu dans la littérature. En effet, le labour fraichement réalisé laisse une porosité grossière importante, ce qui entraîne des confusions. Ici le labour est ancien, la structure s'est donc parfaitement reconstituée. Dans ce cas, les différences de teneur en MO expliquent largement (à 80% environ) les différences de porosité. En faveur du SD ici.

## Interprétation

#### Analytique

- En bon accord, il y a 25% de plus d'eau à -10hPa dans le sol en SD (horizon de surface) que dans le sol labouré. Ceci correspond à une meilleure porosité structurale fine.
  - La porosité grossière, étonnamment, n'est pas plus importante, malgré l'intense activité biologique relevée en SD. Les teneurs en air à saturation des deux sols sont voisines.

• Attention, très faibles teneurs en P dans les deux cas.

## Description

• Les différences observées sont très classiques: meilleure structure, meilleure activité biologique, disparition de la semelle de labour.

• On observe aussi moins de fentes de retrait sous SD, ce qui est également classique.

• Toutefois des mottes fermées et la semelle de labour restent visibles en SD. Ce sol a encore un large potentiel de progression.

## **Semis Direct**





## Labour

## Etat de surface

### **Semis Direct**



## Labour



