

6<sup>èmes</sup>

Rencontres Internationales de l'Agriculture Durable

Mercredi  
29  
janvier 2014  
Paris • France



# Jean-Philippe TURLIN

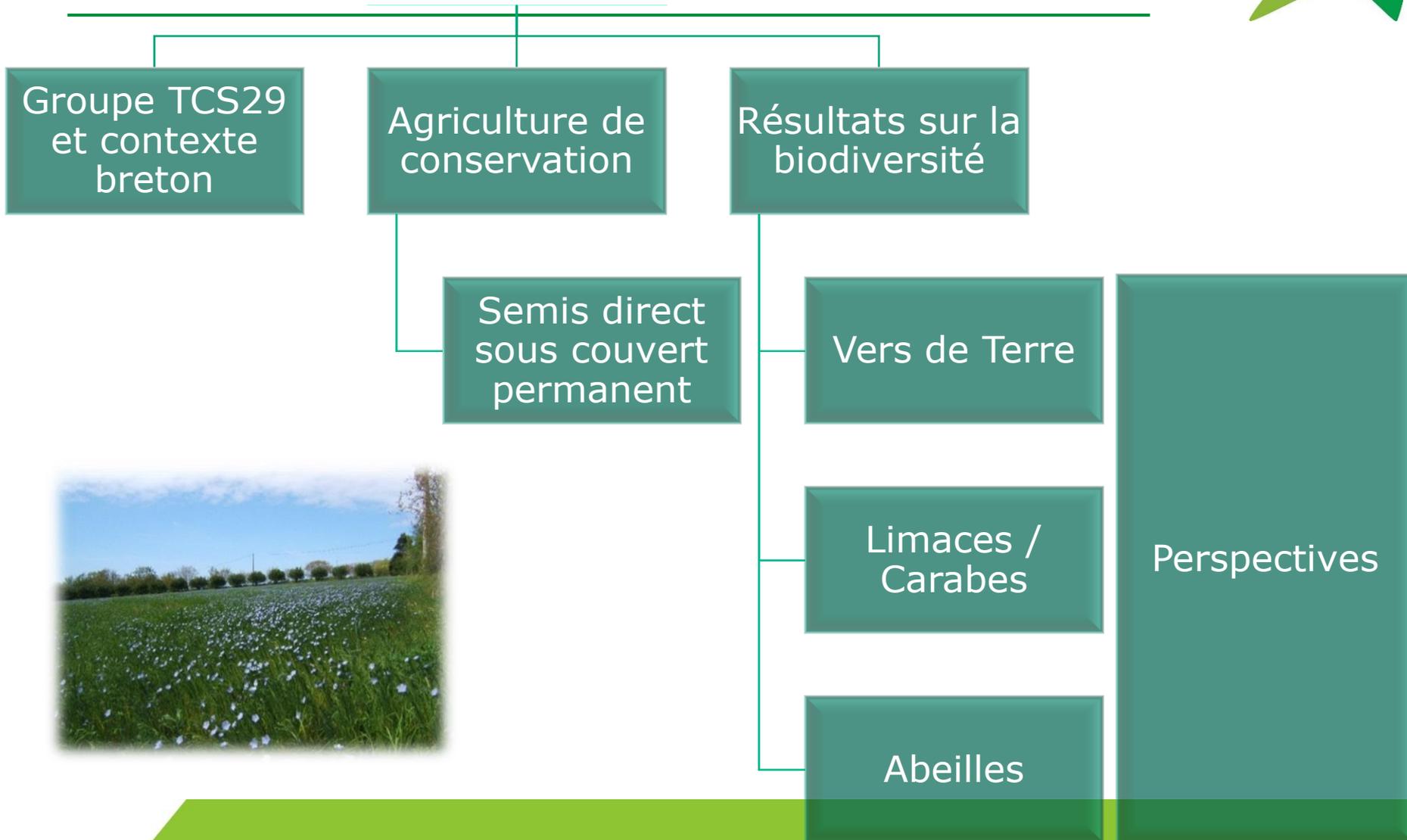
Ingénieur à la Chambre d'Agriculture de  
Carhaix, Finistère

**a**GRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
FINISTÈRE

TERRES d'AVENIR

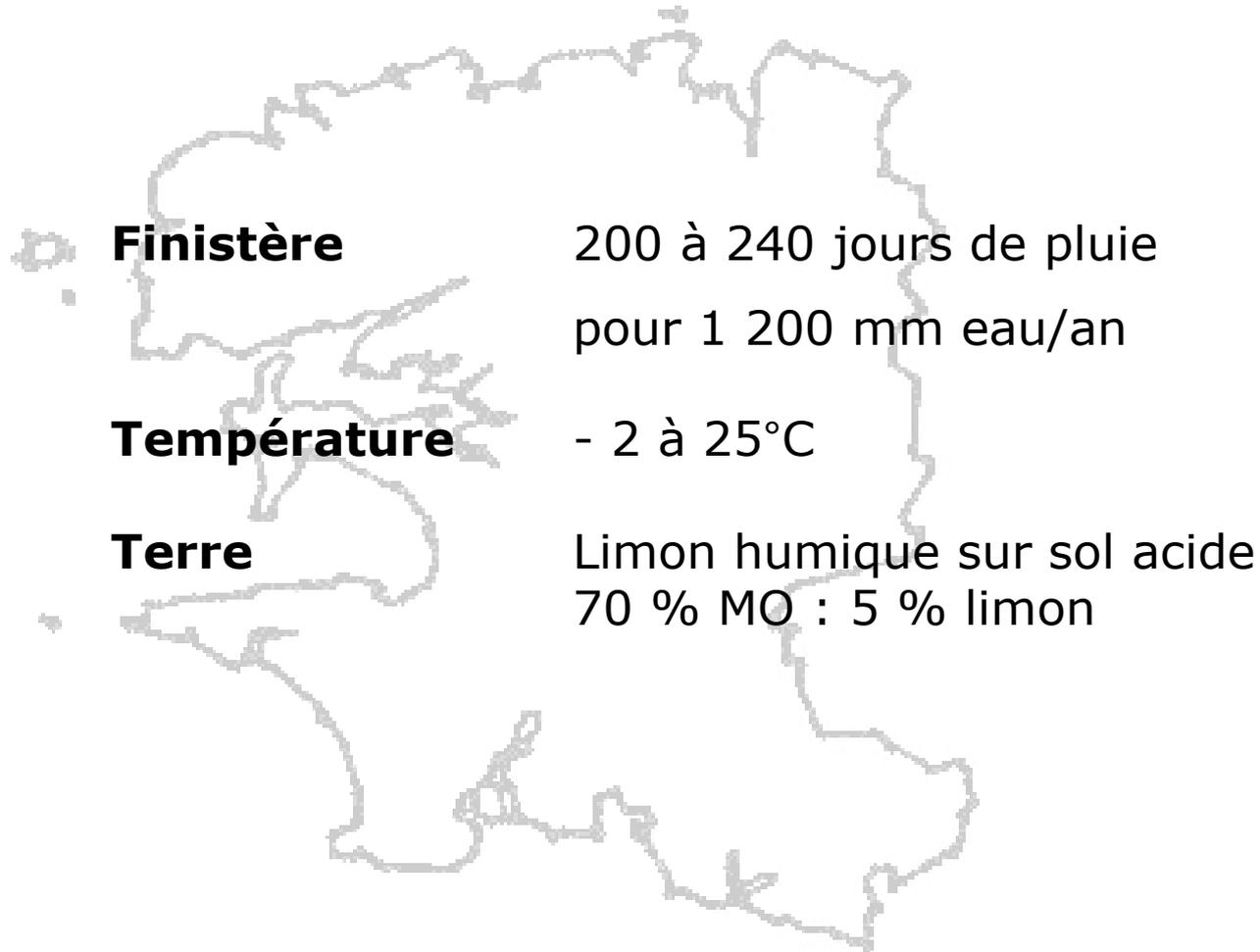


# SOMMAIRE



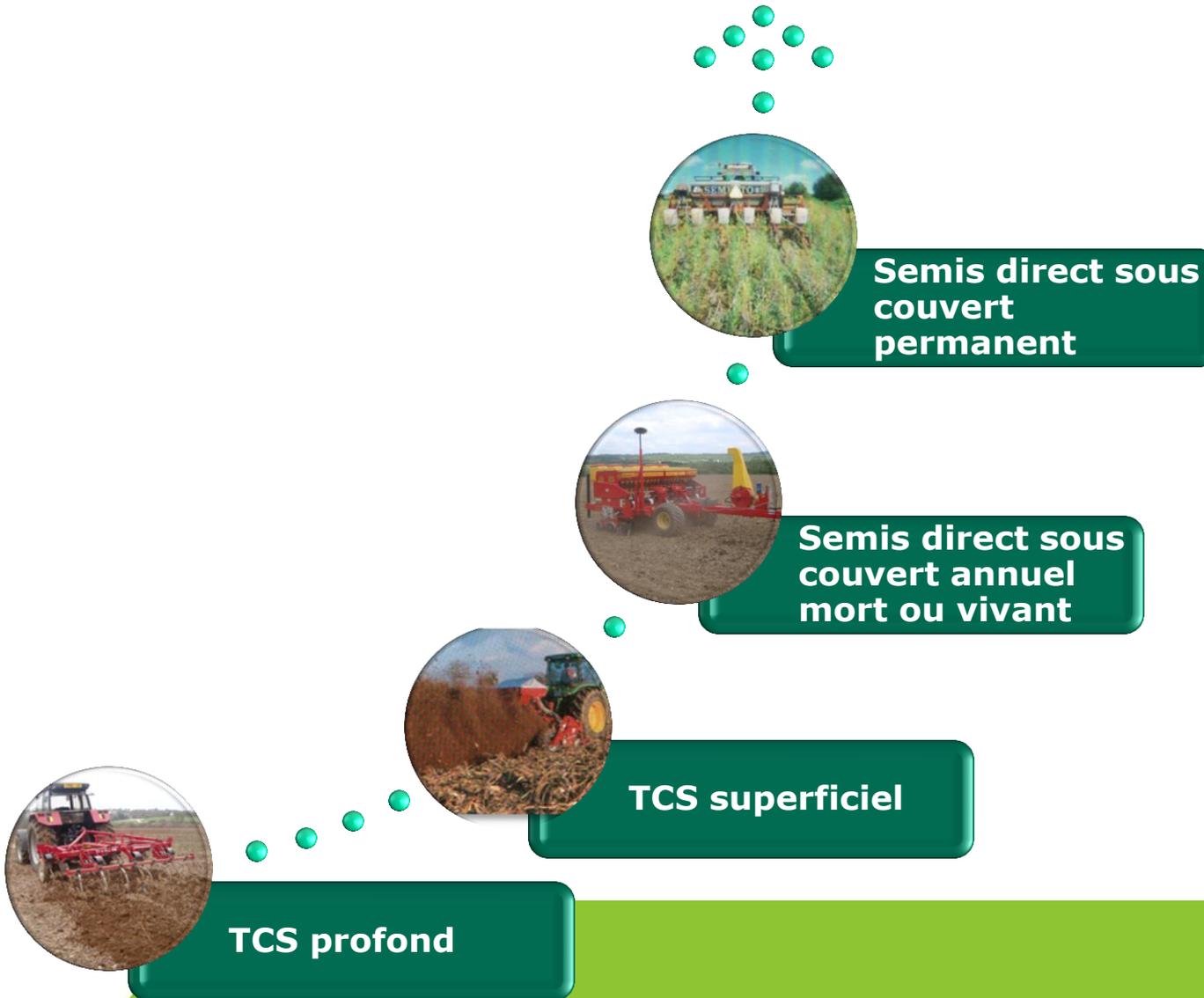
# CONTEXTE CLIMATIQUE

---



# GROUPE TCS 29

180 agriculteurs pratiquant l'Agriculture de conservation



## **ECHANGE**

Profiter de l'expérience de chacun

## **RECHERCHE**

Mise au point des techniques  
Mesurer l'impact environnemental

## **DIFFUSION**

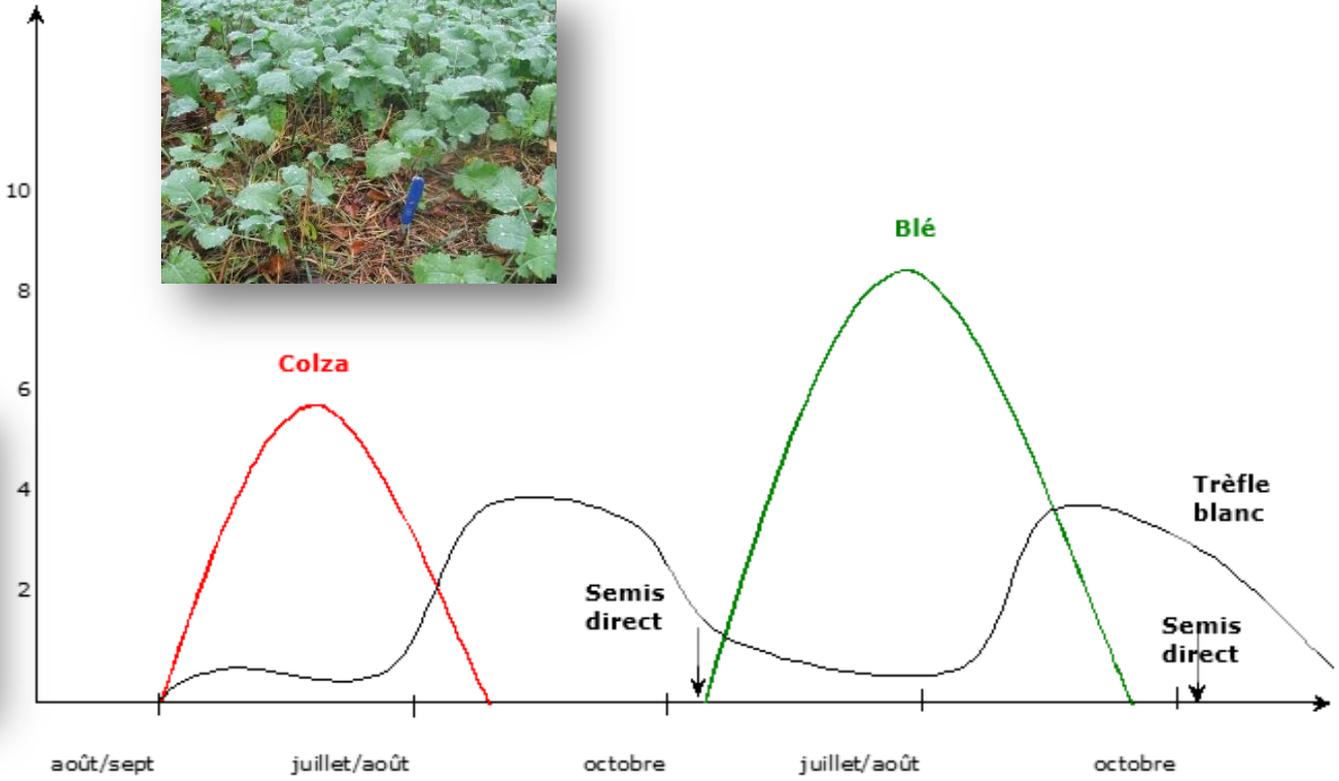
**APPUI** individuel et collectif

# PRINCIPE

## Semis direct sous couvert permanent de trèfle blanc

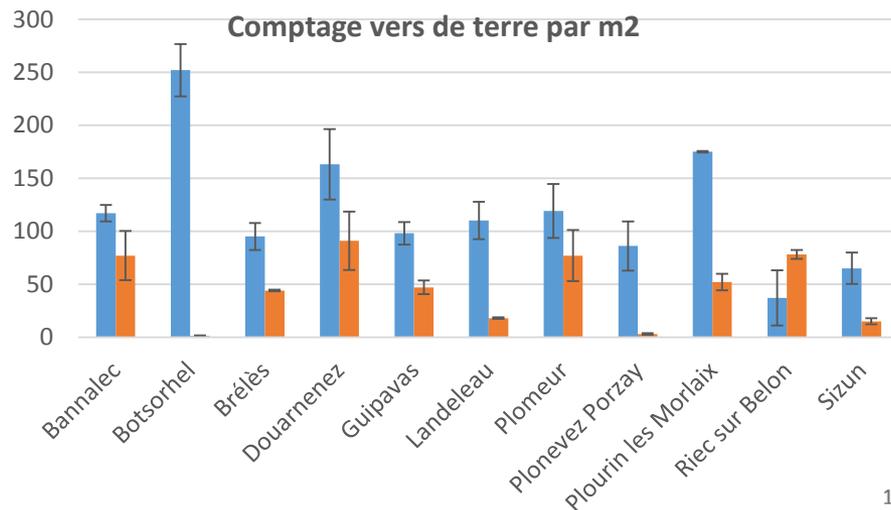


Développement des espèces (TMS/ha)



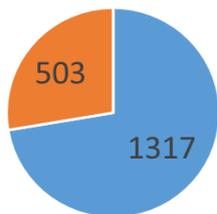
# RESULTATS

## Vers de terre (Bretagne-Buzuc) - prélèvement novembre 2013



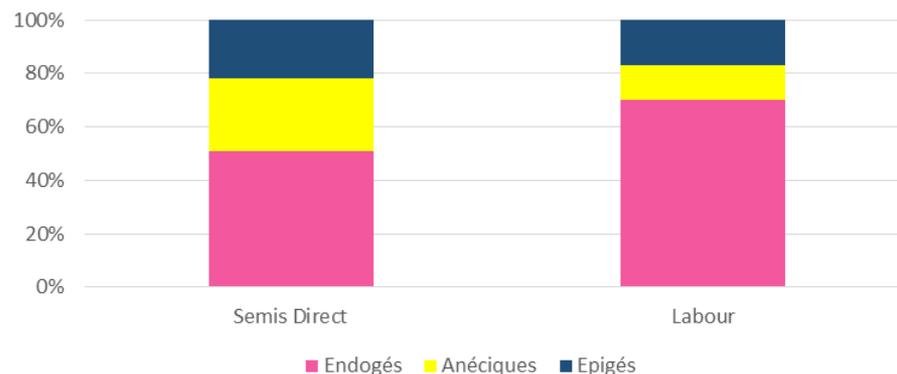
■ Semis Direct ■ Labour

Comparaison au m2 selon technique



■ Semis Direct ■ Labour

Répartition par espèces du nombre de vers de terre au m<sup>2</sup>



■ Endogés ■ Anéciques ■ Epigés

Plus 2.5 à 3 vers de terre en SD

# RESULTATS :

Les carabes, qu'est-ce ?



*Abax parallelepipedus*



*Poecilus cupreus*



*Calathus fuscipes*

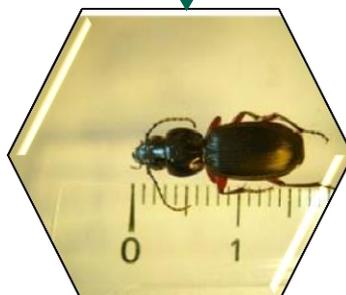
**Plusieurs espèces**  
11 segments d'antennes  
6 pattes



*Carabus violaceus purpurascens*



*Pterostichus melanarius*



*Pterostichus madidus*



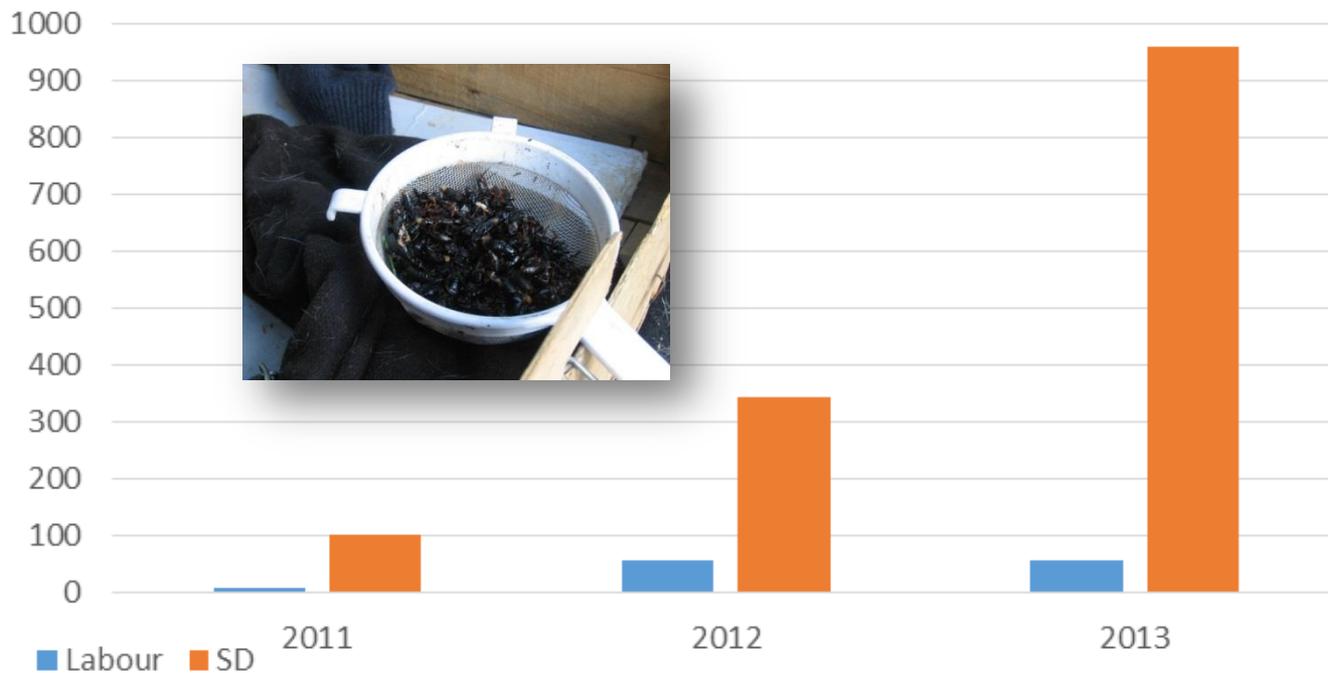
*Pseudoophonus rufipes*

# CARABES : Culture de colza



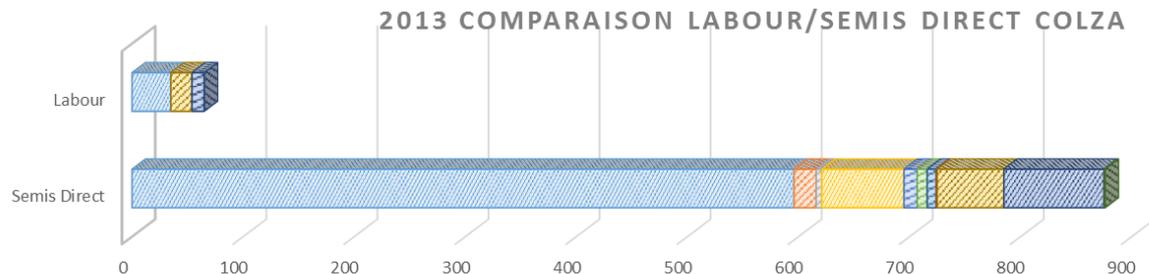
Nbre de carabes  
capturés

## Evolution du nombre de carabes de 2011 à 2013

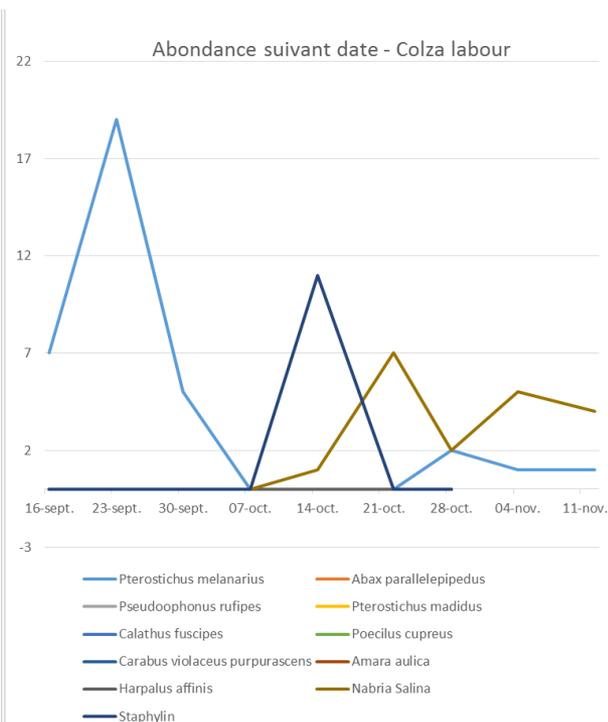
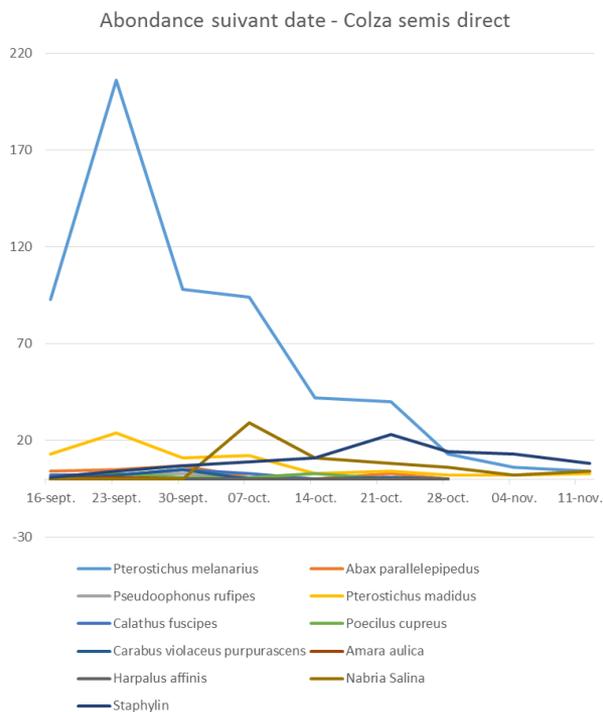


*Essai CA 29-Landeleau*

# CARABES : Culture de colza



- Pterostichus melanarius
- Abax parallelepipedus
- Pseudoophonus rufipes
- Pterostichus madidus
- Calathus fuscipes
- Poecilus cupreus
- Carabus violaceus purpurascens
- Amara aulica
- Harpalus affinis
- Nabria Salina
- Staphylin
- Zabrus tenebrioides

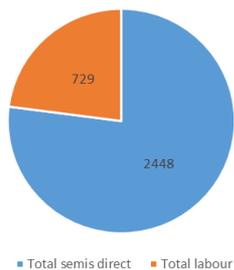


Plus de carabes en SD en nombre et en espèces

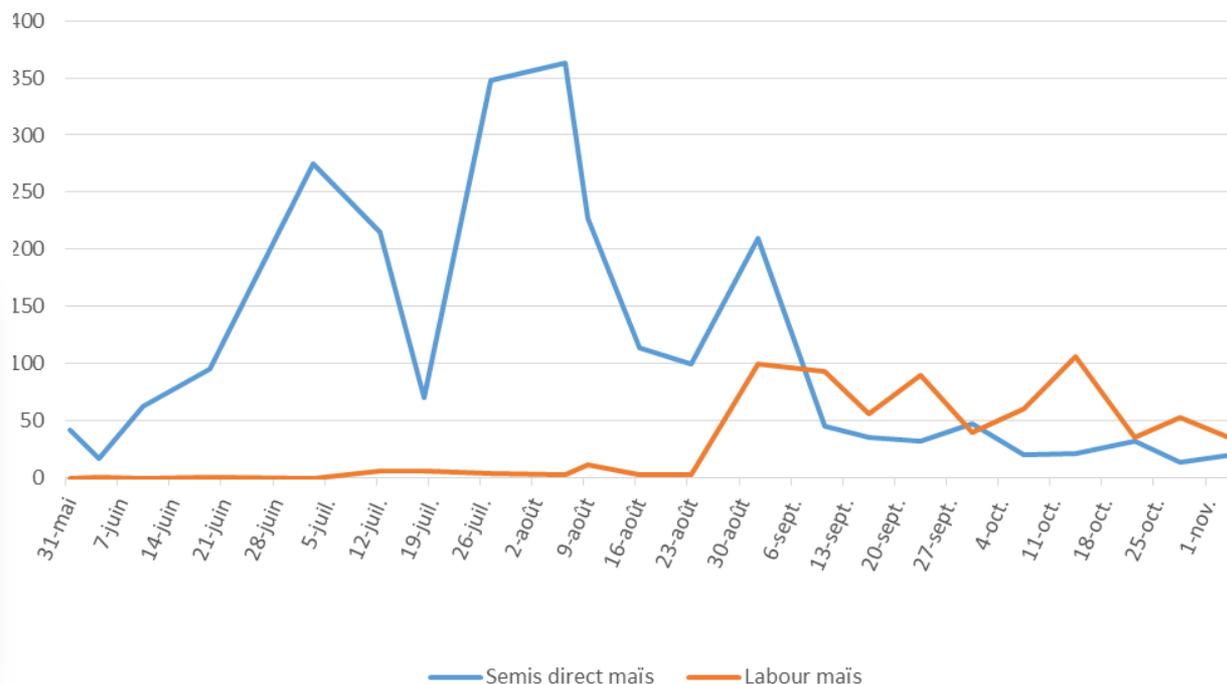
# CARABES : Culture de maïs



Carabes capturés

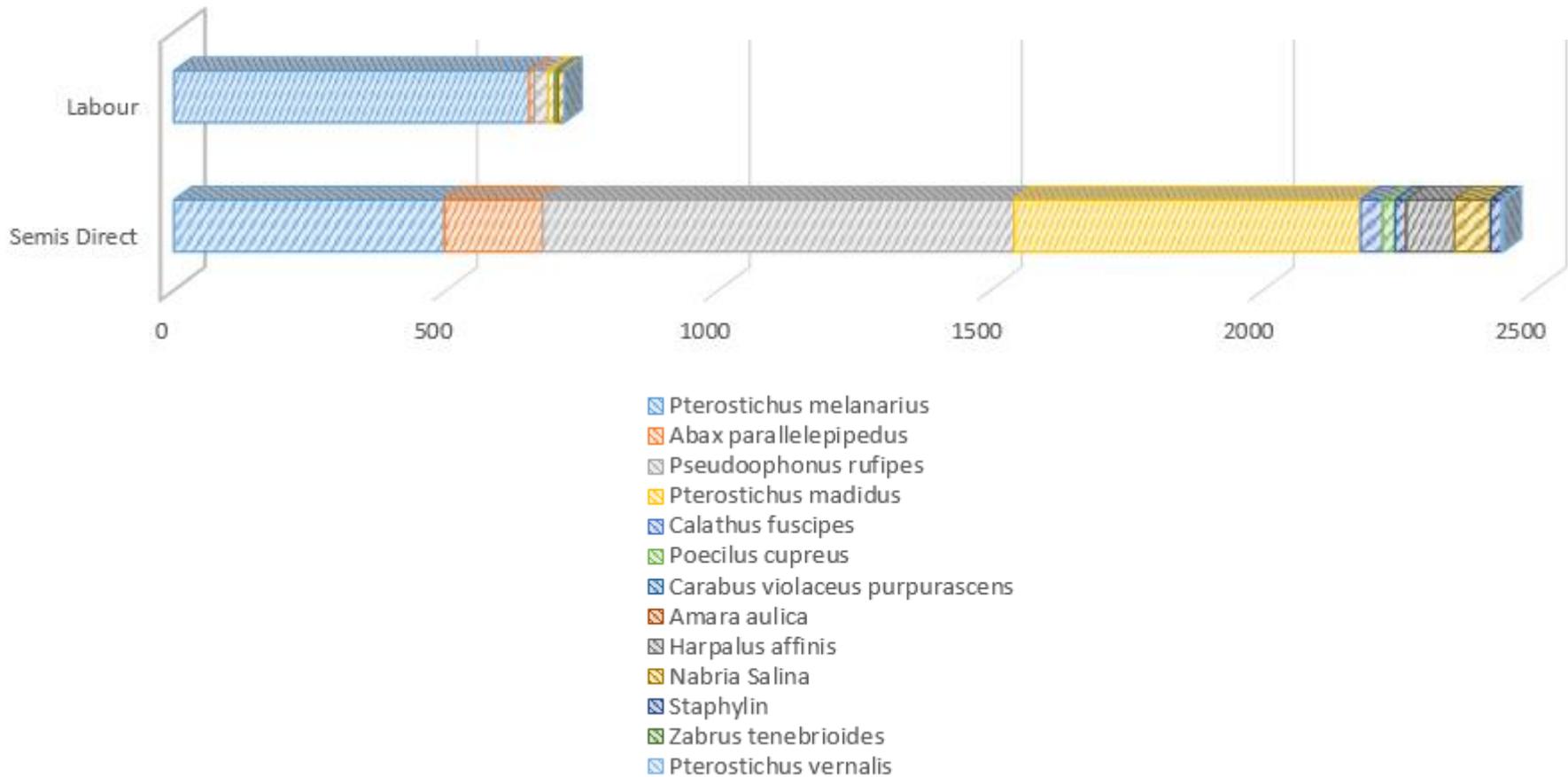


Carabes capturés



Plus de carabes avec un ré-équilibre début septembre

# CARABES : Culture de maïs



Du nombre et de la biodiversité

# INTERETS DES GRANDES CULTURES dans la PRODUCTION DE POLLEN d'ETE et d'AUTOMNE



**Prélèvement de pollen  
à l'entrée de la ruche**



**Moutarde  
Radis  
Tournesol**

**Trèfle  
Phacelia  
Sarrazin**



*Essai : B. POULIQUEN - TCS 29/ABEILLE 29 - 2006-2007*

# CONCLUSION



**Plus de gibier**

● Des vers de terre

● Des carabes

● Des limaces

● Des sauterelles

● Des moucheron

● Des araignées

**Des champignons,  
mycéliums, bactéries**

**= Bio-diversité**