



# Philippe Betton

*Agriculteur à Sacé (53)*

*10ans d'essai de réductions du travail du sol en bio*



# La ferme de Philippe Betton

- Ferme 85 ha, conversion bio en 1998
- Cultures, Porcs naisseur/engraisseur + 15VA naisseur/engraisseur
- Dont triticales/pois, lupin, soja, maïs, sarrasin, fèverole, colza, orge...  
avec Prairie temporaire (20ha)
- Donc rotation avec peu de prairie
- Limons sableux acides assez profonds + bocage fonctionnel
- Evolution des pratiques :
  - 20 ans bio cultures bio classiques (Labour...)
  - Depuis 2010 Réflexion et question sur la vie du sol, microbes, fertilité, énergie... → Wenz, Ecodyn

# Achat Ecodyn 2012, le graal espéré ?





# Ca marche ! *(ratio réussites/nombre d'années testé)*

- **Semis direct Ecodyn©**
  - Féverole-céréales (15-50qtx)
    - dans maïs grain
    - réussite 5/6 depuis 6 ans)
    - Limites : maïs trop « sale »
- **Non Labour (TCS 10-15cm) + binage**
  - Colza (10-30qtx) : biné ou associé (5/6 depuis 2017) → Trèfle Alexandrie ; sarrasin, repousse fèverole
    - Limites : récolte précédent tardif
  - Maïs grain (45-80qtx) : pas problème des résidus sur outil animé (4/4 depuis 2018)
  - Céréales précédent légumineuse pur
- **Semis sous couvert**
  - Prairie dans cultures semoir électrique + herse étrille mars/avril (3/4 depuis 17 ans)
  - Limites : sol no ressuyé
- **Labour Agronomique + vibrosem**
  - Céréales d'hiver
  - À 15-18 cm, permet de réduire le travail du sol et limite le nombre de passages
  - Reste nécessaire chez moi entre hiver-hiver
  - 7/8 depuis 2014 (limites : résidus, sec)



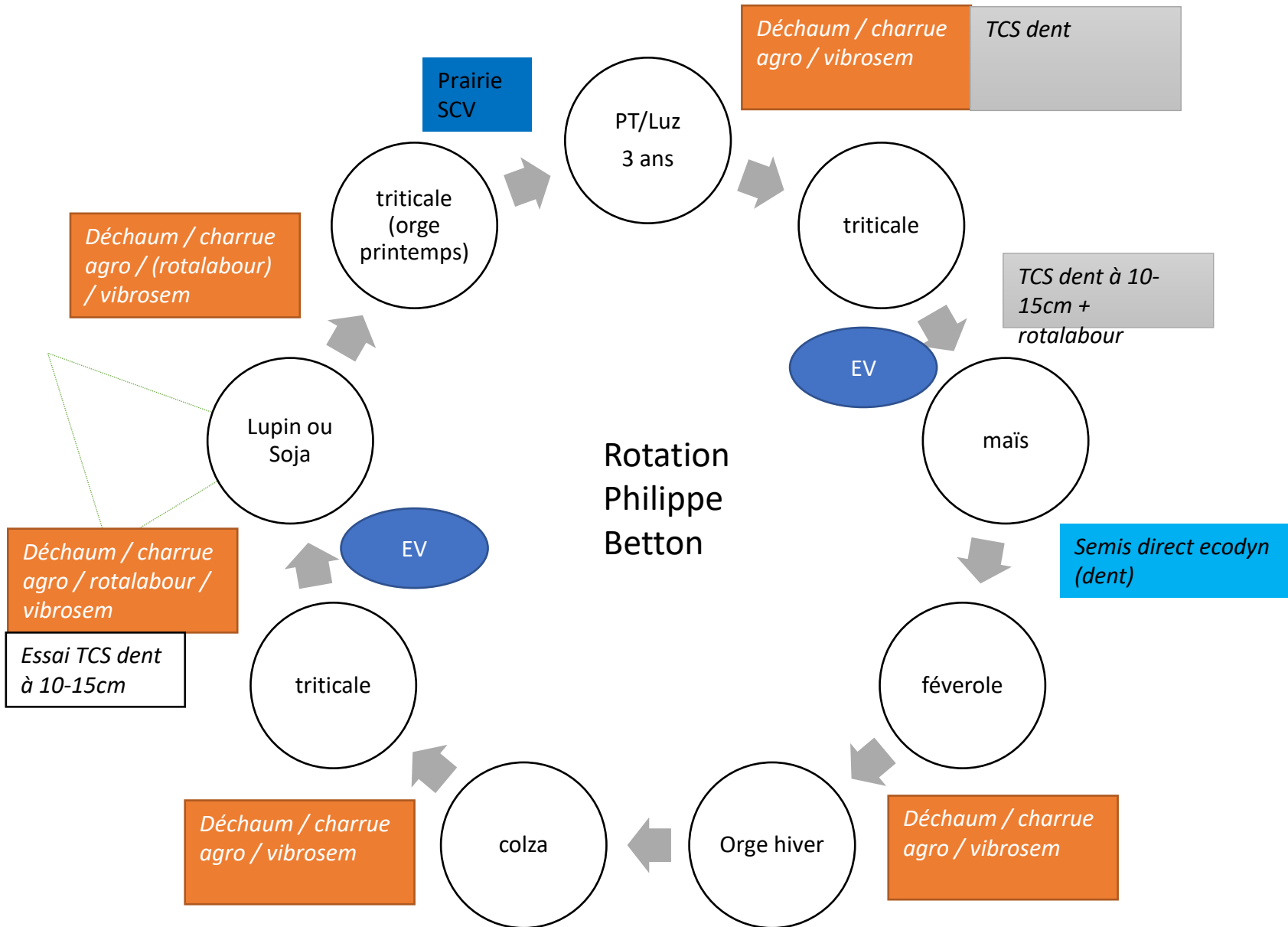
# Ca marche pas ! ...pour le moment

- Semis direct Ecodyn© → Essais depuis 2013
  - Féverole-moutarde
  - Soja-seigle
  - Triticale/trèfle blanc
- Non Labour (TCS 10-15cm) + binage
  - Soja et céréales d'hiver et souvent lupin ; orge → pourrait marcher mais avec trop de passages → temps ; fioul ; perturbation du sol



# En test

- **Semis direct Ecodyn©**
  - Méteil ensilage dans prairies → semé trop tard (oct-nov)
- **Semis sous couvert (relay-cropping)**
  - 2021 :
    - sarrasin ou soja dans lupin 2021 : échec, à retenter en 2022
    - Soja dans orge : encourageant
  - 2022 :
    - soja dans triticales
    - engrais verts semé au printemps (lesquels ?) dans les céréales
    - Colza dans lupin
- **Non Labour (TCS 10-15cm) + binage**
  - **Lupin-orge** : teste depuis 2 ans → très encourageant 2/2



- 9 intercultures :
- 4-5 en Labour agronomique
  - 4-5 en Non labour dont
    - 2 TCS 10-15cm
    - 1 Semis direct
    - 1 Semis sous couvert
  - et des essais vers moins de labour encore...