Les légumineuses dans CA-SYS

Au cœur de cette plateforme collaborative d'expérimentation multi-échelles

Plateforme CA-SYS: quelles missions?

- Concevoir et évaluer des **systèmes agroécologiques**
- Etudier la **transition** vers ces systèmes agroécologiques *(équilibres écologiques, maitrise technique, évolution des pratiques,…)*
- **Sélectionner des plantes adaptées** à des systèmes agroécologiques
- Comprendre les **processus biologiques** impliqués dans le fonctionnement d'agrosystèmes conduits selon des principes agroécologiques
- Développer/renouveler les **méthodes expérimentales** pour produire des connaissances dans des conditions agroécologiques

Un recours important aux principes de l'agroécologie pour…

- Augmenter les services ecosystémiques fournis par la **biodiversité cultivée et non cultivée**
- Favoriser les **régulations biologiques** dans des systèmes sans pesticides
- Favoriser les processus biologiques impliqués dans les **cycles biogéochimiques**

Des objectifs ambitieux

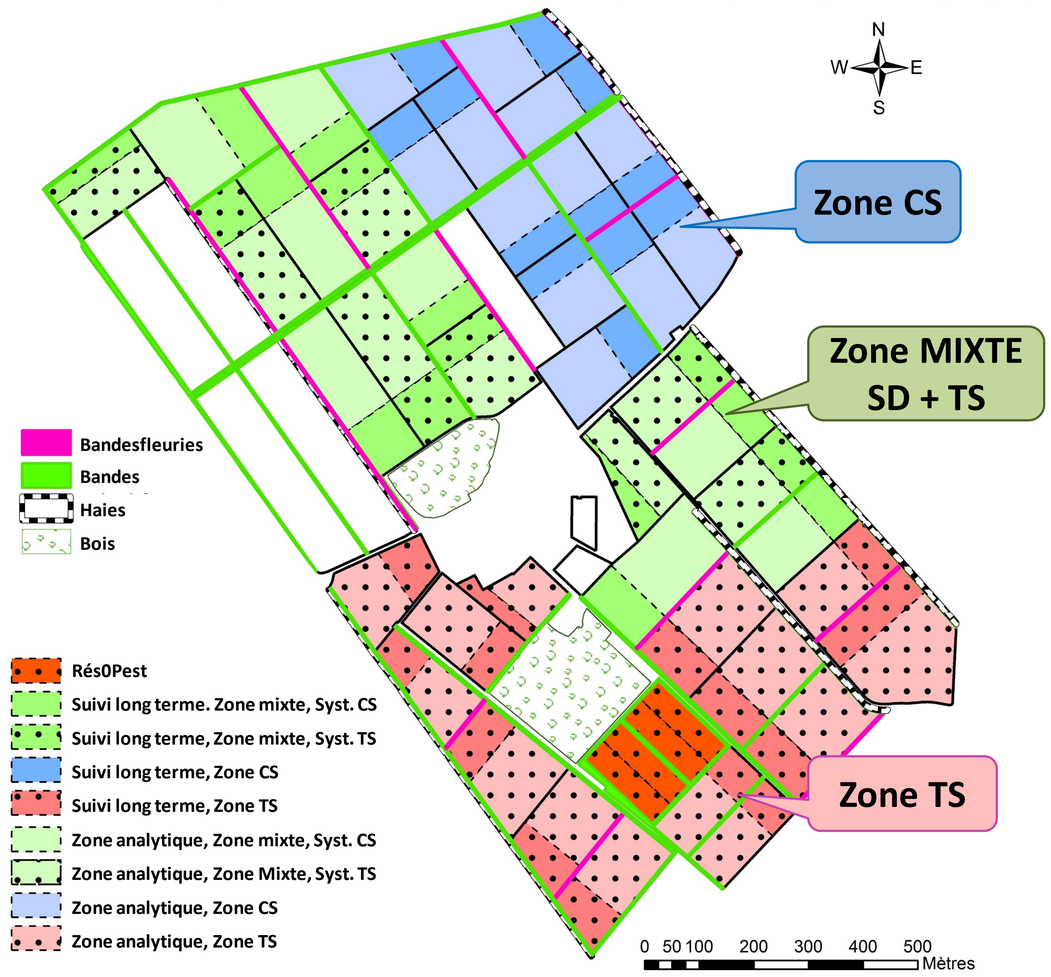
- Gérer les bioagresseurs **sans pesticides**
- Garantir la **rentabilité** des systèmes
- Atteindre de bonnes **performances environnementales**
- Maximiser **l'efficience énergétique** des systèmes testés

Une approche expérimentale innovante

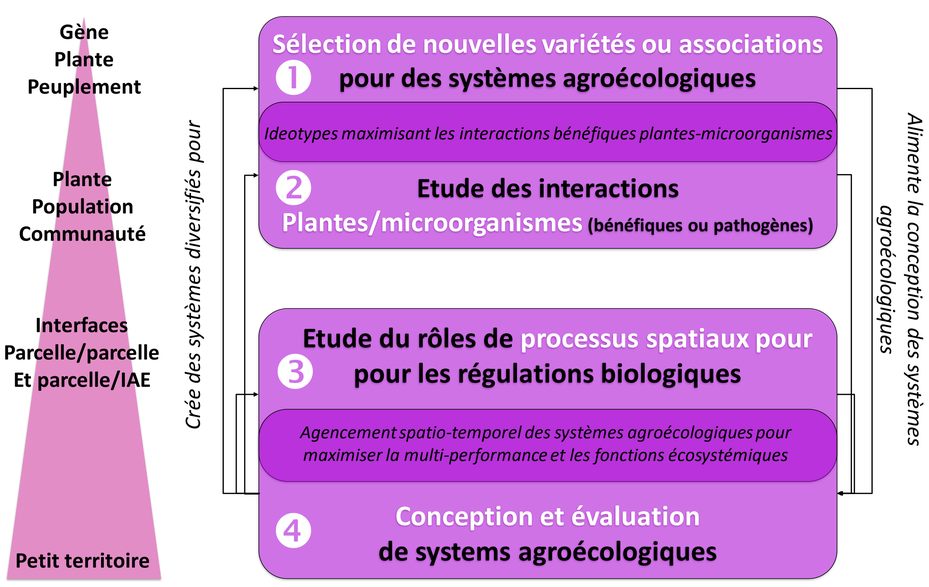
- **Nicher** des experimentations factorielles dans des experimentations systèmes : *dans chaque parcelle, 2 zones spécifiques sont identifiées, dédiées soit à l'expérimentation factorielle, soit au suivi long-terme d'évaluation des systèmes de culture.*

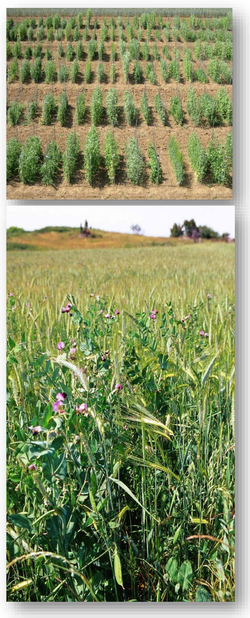
Plan de la plateforme CA-SYS

125 ha de l'Unité expérimentale INRA « Domaine d'Epoisses », située près de Dijon (FR)



Etudier la diversité à différentes échelles





Tester une diversité de pratiques et introduire de la diversité cultivée

- **Explorer deux principales stratégies de travail du sol**
- Introduire une **forte diversité végétale** à l'échelle **temporelle** (rotation) et **spatiale** (association)

➔ Rôle clé des légumineuses

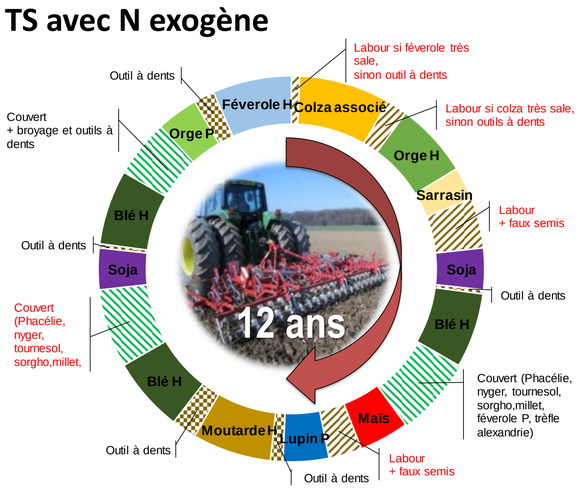
Travail du sol (TS)

2 systèmes TS différenciés par le recours à la **fertilisation N**

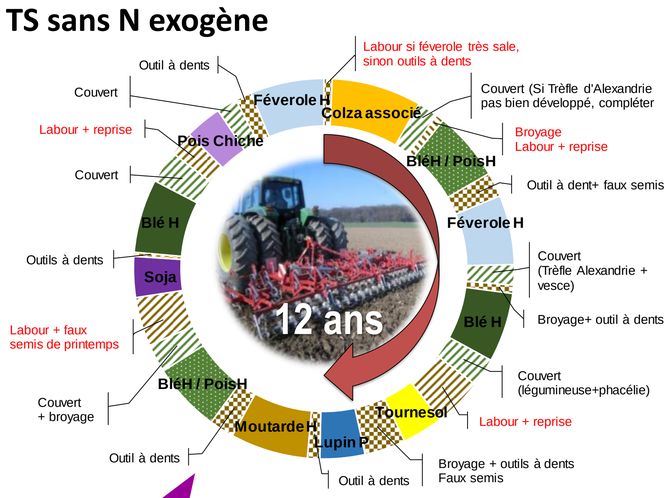
Conservation du sol (CS)

2 systèmes CS différenciés par le **type** et la **fréquence** du **travail du sol ponctuel**

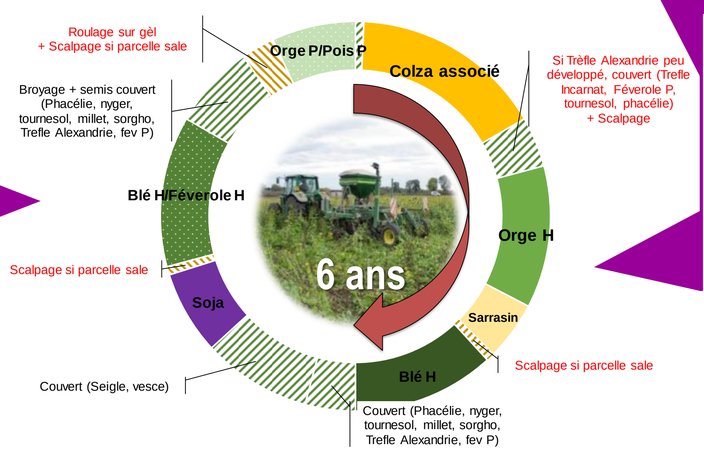
TS avec N exogène



TS sans N exogène



Conservation du sol (CS)



Légumineuses mobilisées :

- Dans les parcelles (Lég. annuelles)
  - culture pure
  - culture associée récoltée ou plante de service
  - interculture
- Autour des parcelles
  - bandes enherbées (Lég. pérennes)

Animateurs :
Stéphane CORDEAU, INRA - UMR Agroécologie stephane.cordeau@inra.fr
Violaine DEYTIEUX, INRA – UE Domaine d'Epoisses violaine.deytieux@inra.fr
@CASYSdijon
www.inra.fr/plateforme-casys

Action co-pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère en charge de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto