

# Enseignement et recherche pour les productions végétales: Tenter la rencontre entre agronomie et écologie

**Christophe Naudin**  
Enseignant-Chercheur en Agronomie  
Groupe ESA - Angers



## Quelques mots pour me présenter...

→ Issu du monde agricole

→ Un parcours souvent qualifié d'atypique  
...de la production agricole... à l'enseignement-recherche...

→ Aujourd'hui enseignant-chercheur en Agronomie:  
Recherche sur les fonctions écologiques des légumineuses dans les agroécosystèmes  
Coordinateur de la spécialisation (Majeure) Productions Végétales & Agroécologie  
Référent pour les liens enseignement-recherche

## Deux thématiques:

Écophysiologie et fonctions écologiques des légumineuses dans les agroécosystèmes et impact des facteurs biotiques et abiotiques

Conception et pilotage des systèmes de culture innovants plus autonomes en azote

Thématique 2 très en lien avec l'enseignement et avec les attentes de la société, notamment du monde agricole

## Quels ingénieurs en Productions Végétales & Agroécologie?

Des ingénieurs capables d'analyser, de gérer et de concevoir des systèmes agricoles innovants pour répondre aux nouveaux enjeux de l'agriculture

Ces ingénieurs doivent avoir de solides connaissances sur les interactions entre les systèmes agricoles et le territoire et sur les actions possibles aux différentes échelles

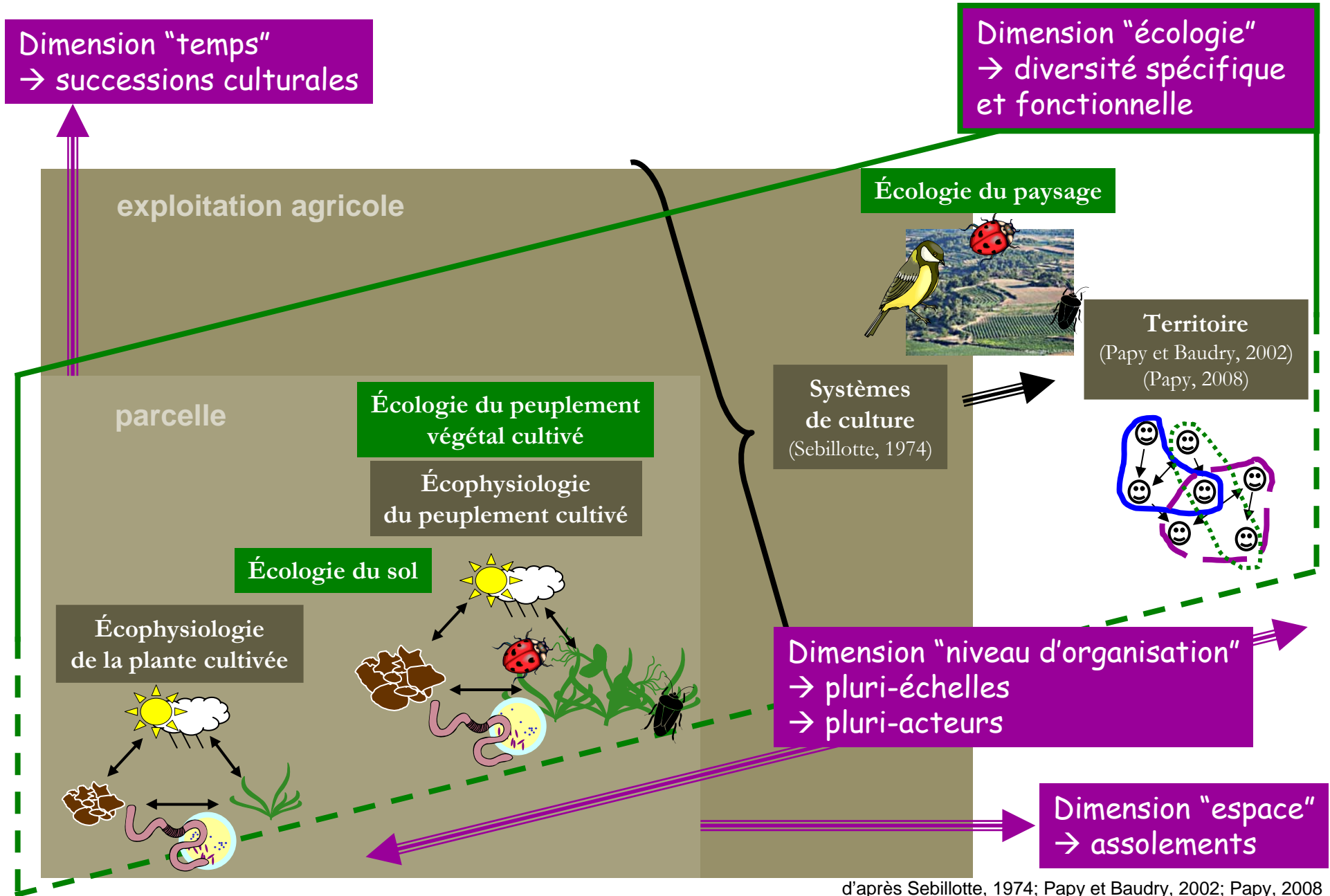
**Approche  
systémique**

**Agronomie  
Écologie**

**Pluri-échelles  
Pluri-acteurs**

**Terrain**

# Faire émerger l'innovation de la rencontre entre Agronomie et Écologie



d'après Sebillotte, 1974; Papy et Baudry, 2002; Papy, 2008

# Un exemple dans mon travail de chercheur

Thèse sur la nutrition azotée des mélanges blé-poïs d'hiver

Centrée sur la parcelle

Mais allant de la plante à l'ébauche de systèmes de culture



Encore beaucoup de questions à explorer dans cette démarche d'innovation:

compléter les connaissances aux autres échelles & dimensions

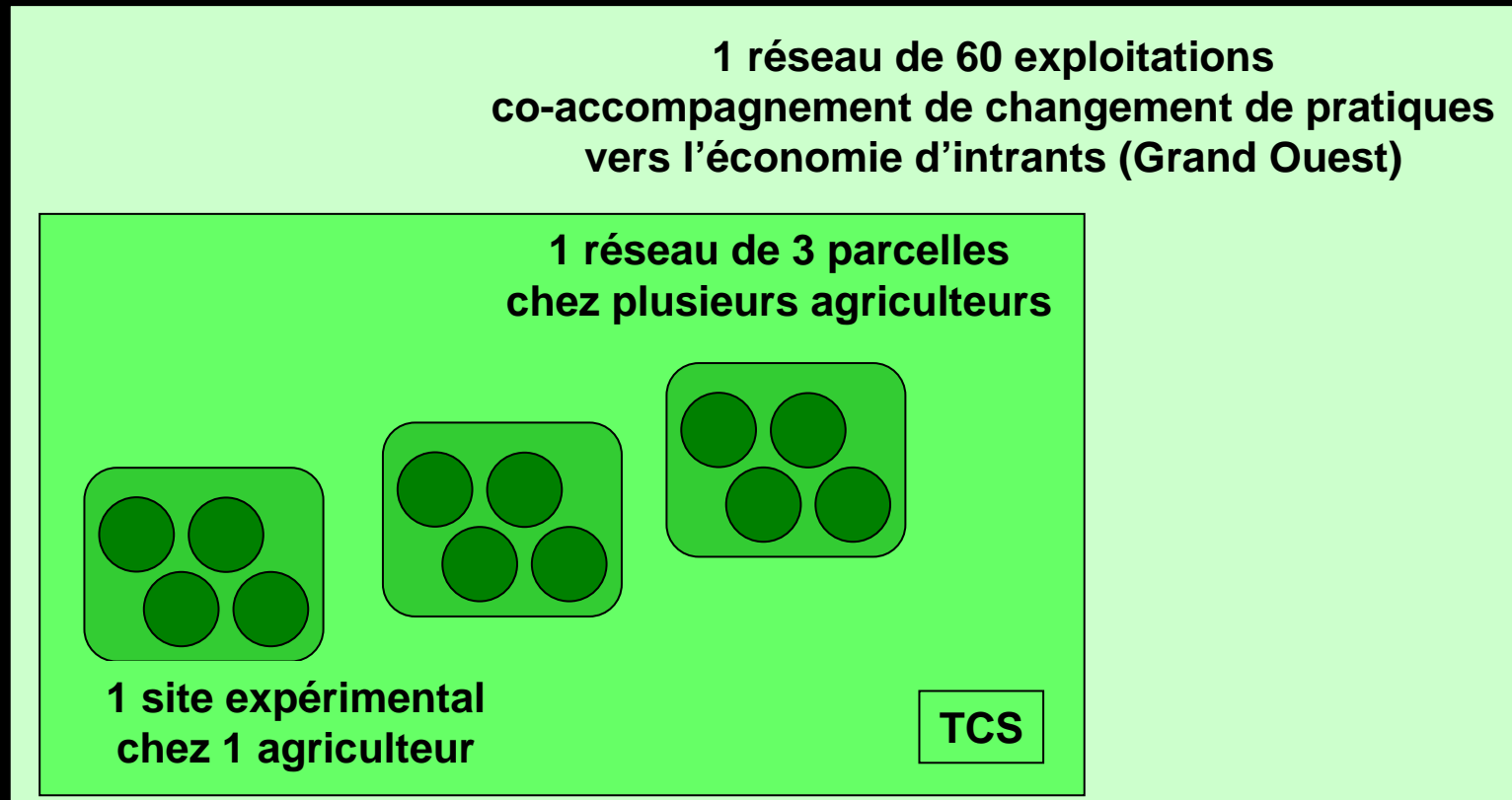
Mais aussi en impliquant plus d'acteurs (OCS, conseils, agriculteurs)

# L'implication des agriculteurs dans les recherches du LEVA

Des projets variés

....dans des réseaux variés...

... en étroite collaboration



# L'agriculteur comme interlocuteur privilégié... ... en enseignement comme en recherche

## En plus d'un producteur, l'agriculteur est aussi:

### 1. Un innovateur

- Source d'idées originales
- Un observateur pointu
- Dans une réflexion avantages/inconvénients souvent multicritère et toujours pragmatique

### 2. Un expérimentateur

- Expérimentations en réseau de parcelles
- Testeur de ses propres innovations

### 3. Un acteur du transfert

- Acteur majeur de la diffusion d'innovation et pas seulement cible de l'innovation

### 4. Un enseignant

- Nombreuses interventions pédagogiques tout au long du cycle ingénieur
- Exemple de:
  - IL1 - Module Initiation aux productions animales et végétales
  - IM1 - Pilotage des Systèmes agricoles

# Vers l'intensification écologique: ...quelques perspectives... et difficultés...

## Recherche:

- Réussir la rencontre disciplinaire (agronomie - écologie - sciences sociales)
- Intégrer les échelles et adapter nos méthodes
- Comprendre mais aussi valoriser le potentiel d'innovation des agriculteurs

Enseignement



Recherche

**Réussir l'interaction positive**

des attentes,  
des compétences,  
et des transferts de connaissances

Tissu économique et social

## Enseignement:

- Réussir la rencontre disciplinaire
- Transmettre les compétences pour gérer la complexité et l'interdisciplinarité
- Ne pas transmettre UNE agroécologie mais accompagner une construction des étudiants vers leur propre agroécologie