



# COPRAA Connaissances et Outils pour des démarches PRéventives et opérationnelles en gestion Agroécologique des Adventices

## AG 2023 – 28 fév-1<sup>er</sup> mars

[www6.inrae.fr/projet-copraa/](http://www6.inrae.fr/projet-copraa/)



**COPRAA** →

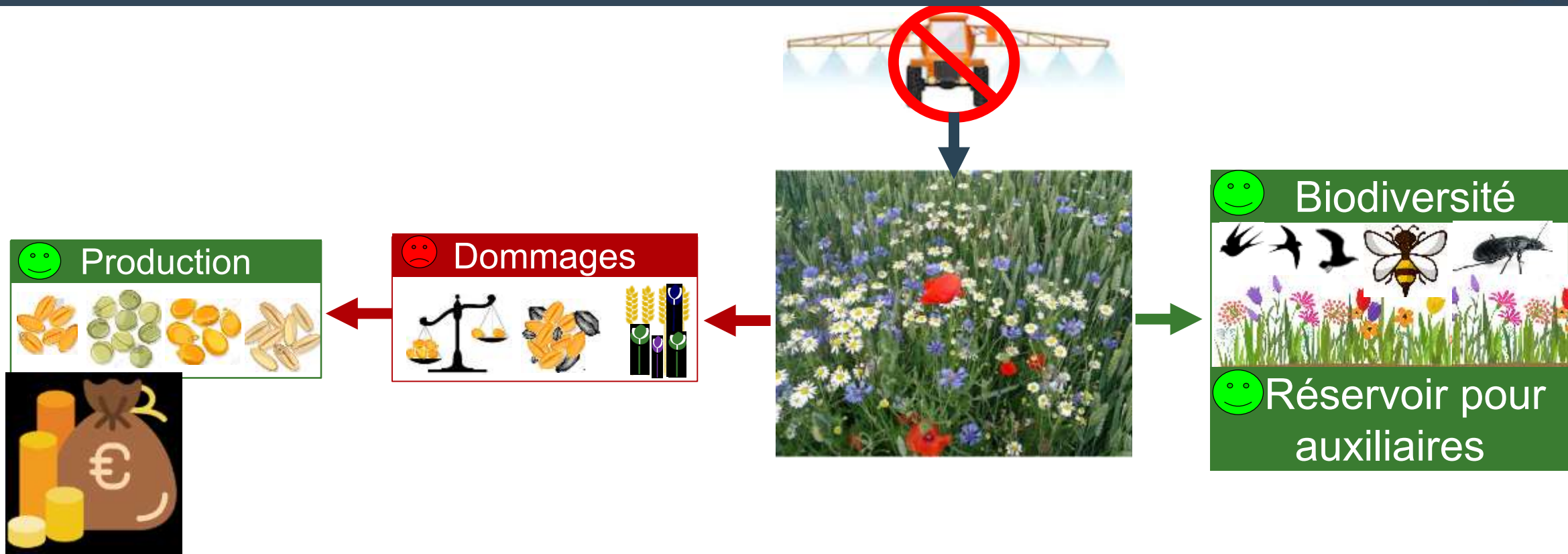
CONNAISSANCES ET OUTILS POUR DES  
DÉMARCHES PRÉVENTIVES ET  
OPÉRATIONNELLES EN GESTION  
AGROÉCOLOGIQUE DES ADVENTICES



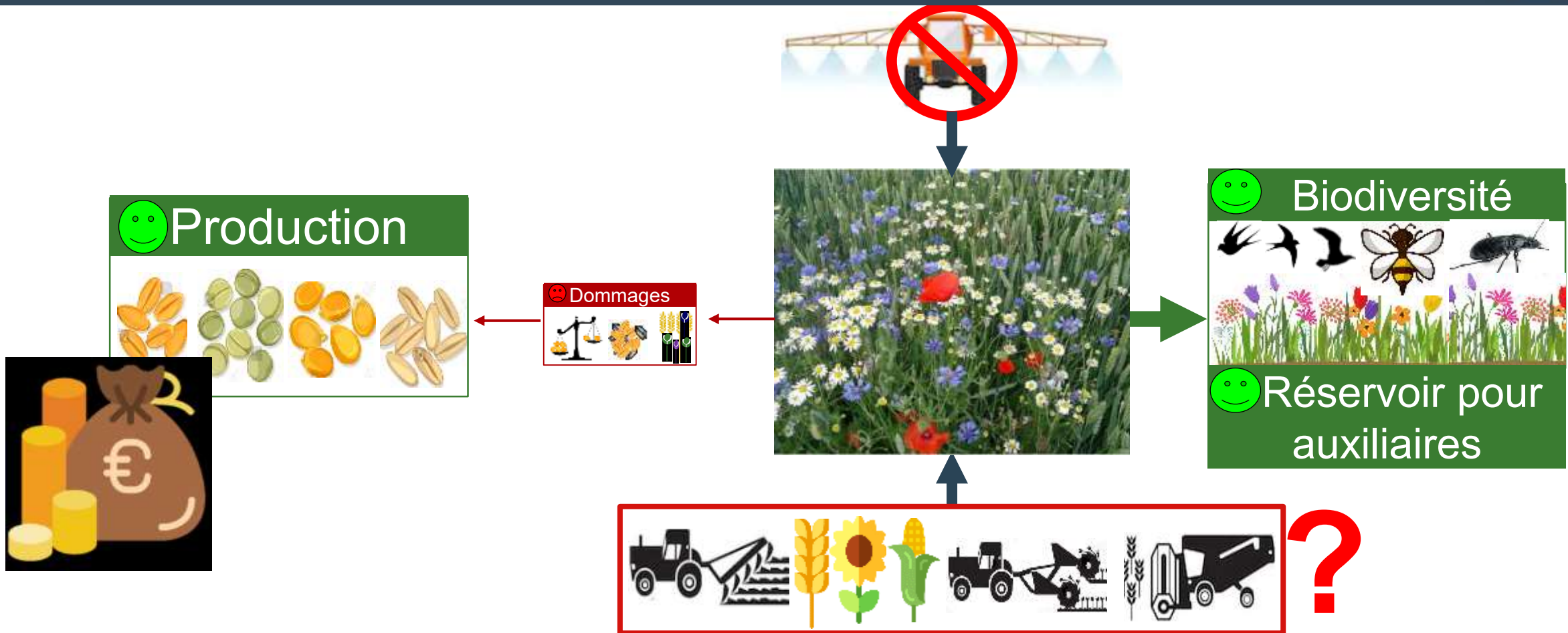
### Nathalie Colbach

Agroécologie, INRAE, Institut Agro, Univ. Bourgogne Franche-Comté, 21000 Dijon

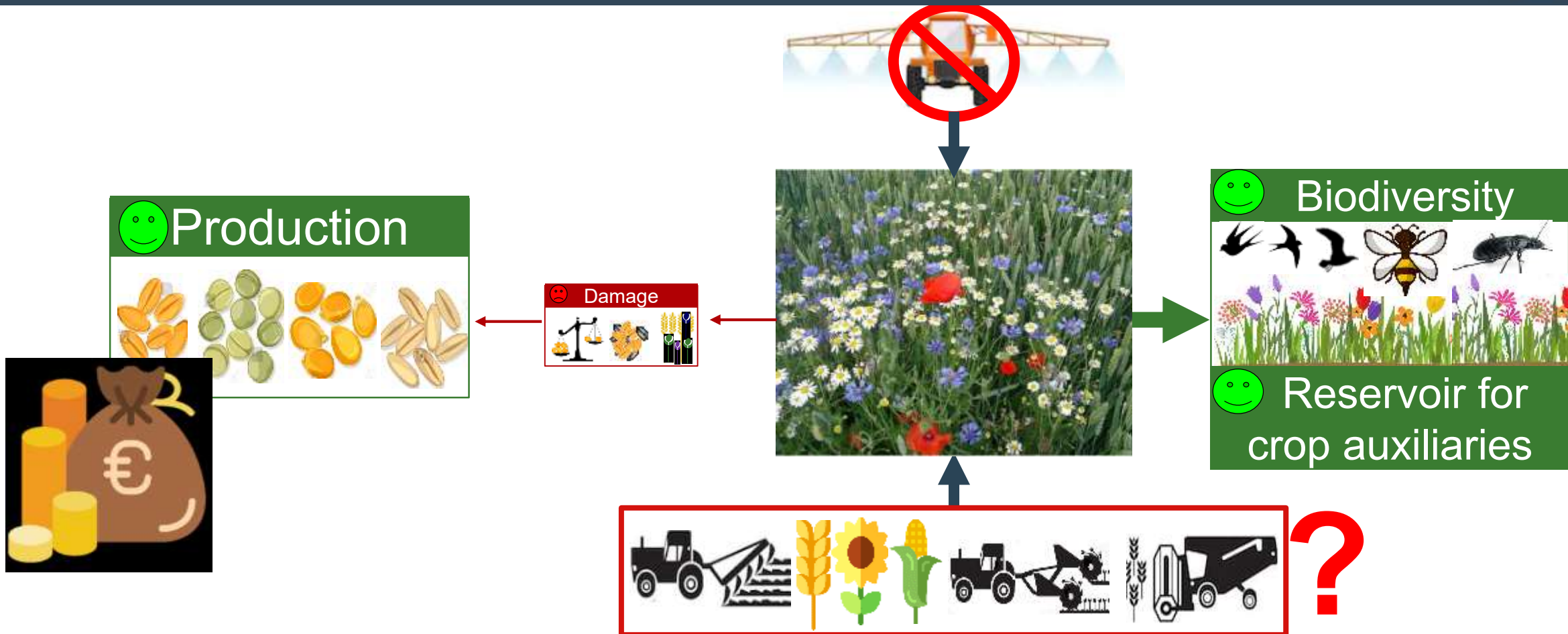
[Nathalie.Colbach@inrae.fr](mailto:Nathalie.Colbach@inrae.fr)







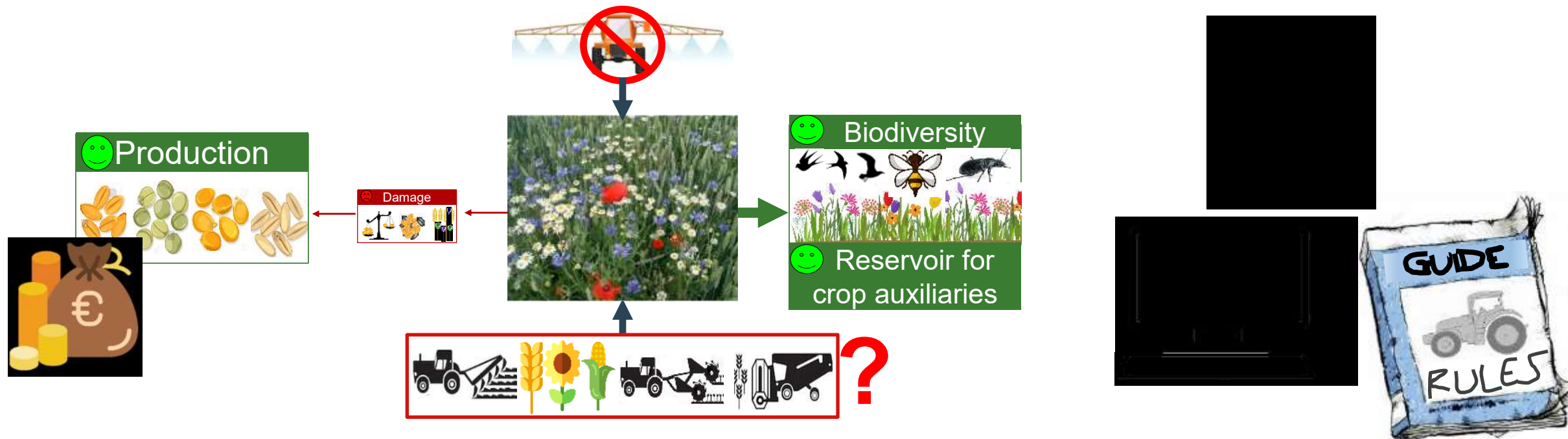
Remplacer 1 technique simple & efficace  
Par des combinaisons de techniques partiellement efficaces & en interaction



Remplacer 1 technique **simple & efficace**

Par des **combinaisons** de techniques **partiellement** efficaces & en **interaction**

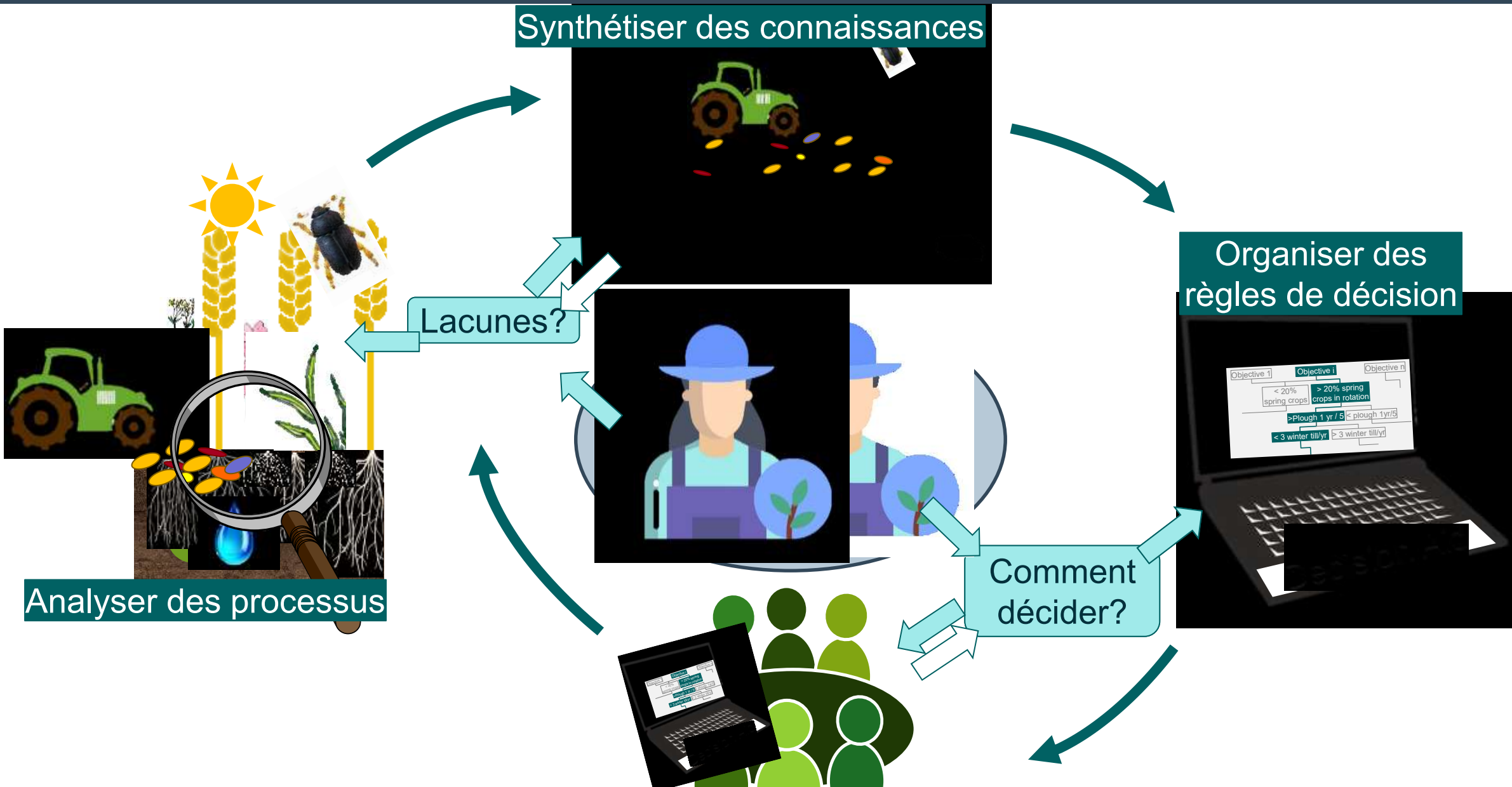
Innovations identifiées par la recherche = peu adoptées par les agriculteurs



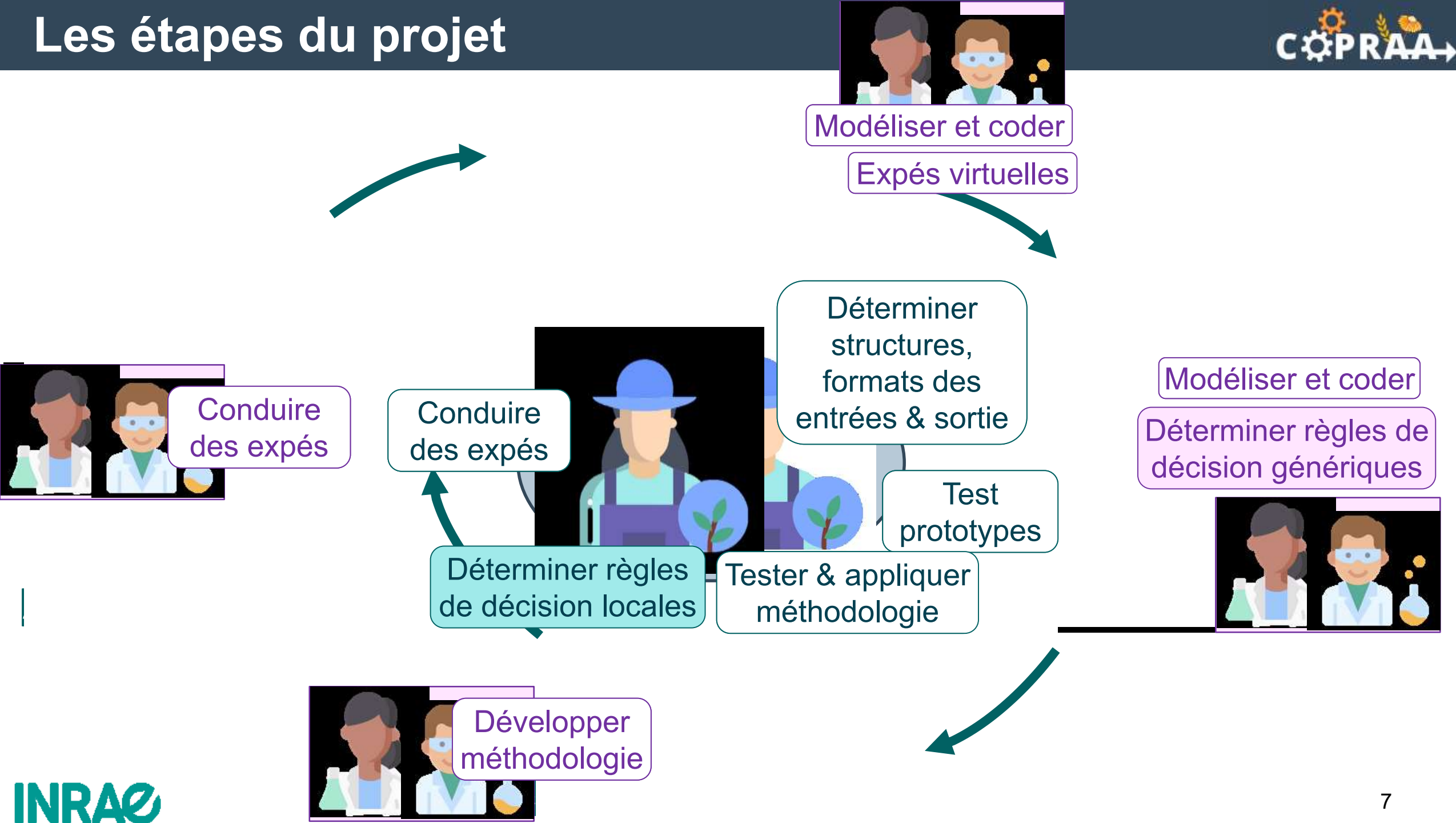
- Produire  
Des connaissances, outils & démarches préventives opérationnelles
- concilier
  - faible/zéro usage d'herbicides en grande culture
  - production agricole, rentabilité économique et biodiversité







# Les étapes du projet



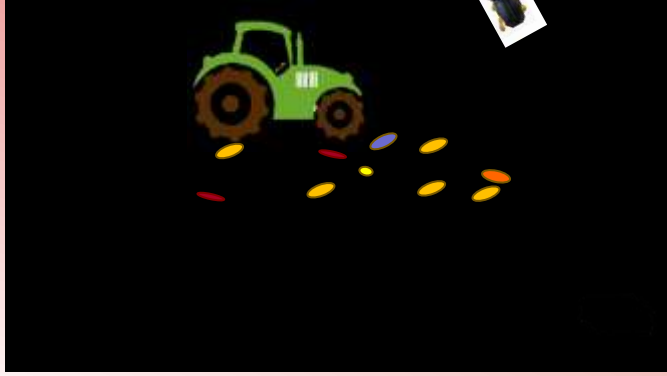
# Les étapes du projet

T1 – Analyse et modélisation de processus



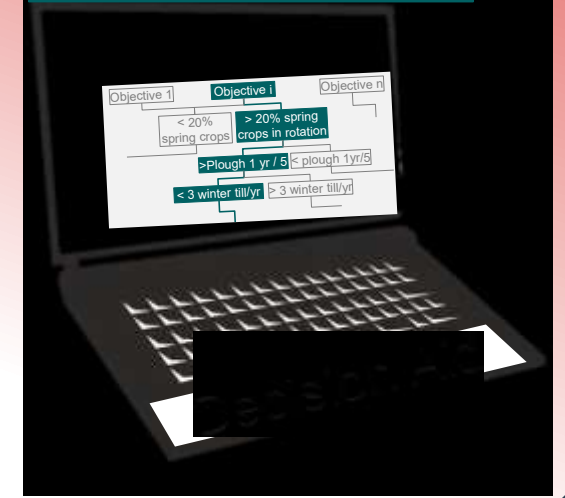
Analyser des processus

Synthétiser des connaissances



T2 – Co-développement d'outils d'aide à la décision

Organiser des règles de décision



T3 – Évaluation et co-conception de systèmes de culture & idéotypes

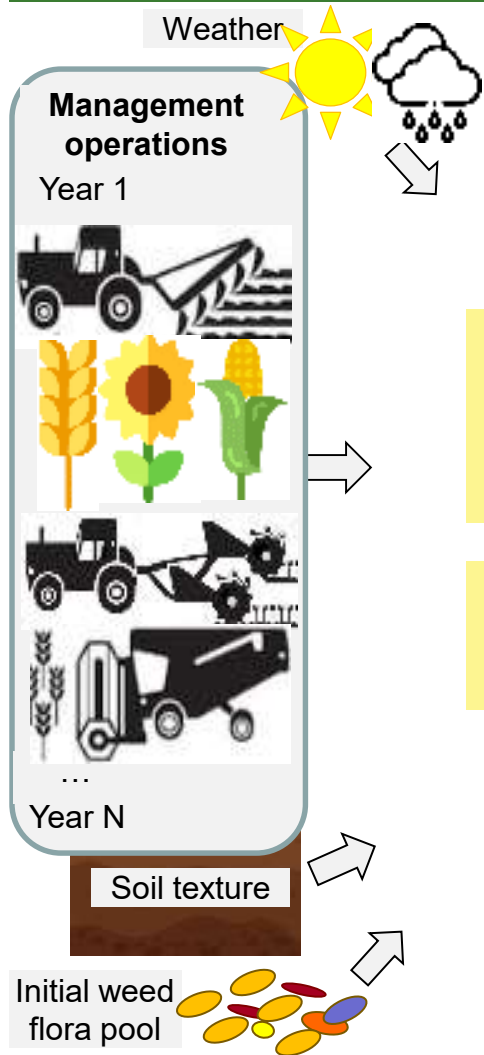
Concevoir des systèmes de culture







## Entrées choisies par l'utilisateur



## Liste détaillée d'opérations

- ~ enregistrements de champs expérimentaux ou de champs d'agriculteurs
- ~ prototypes imaginés par des experts

## Description détaillée du pédoclimat

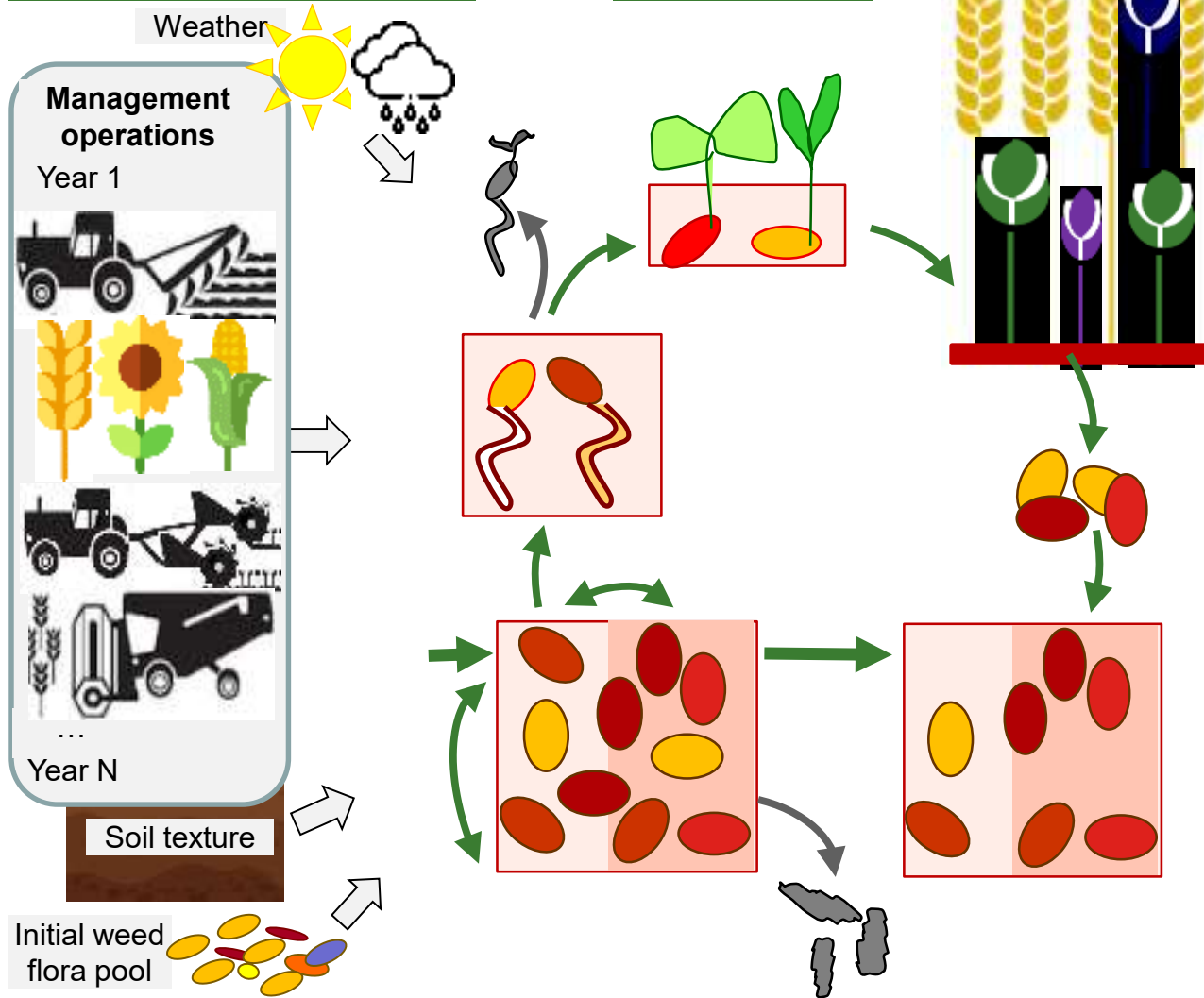
- ~ champ virtuel

# La parcelle virtuelle FLORSYS



Entrées choisies par l'utilisateur

Cycle de vie annuel



**Description mécaniste**  
Pas-de-temps journalier  
Simulation multiannuelle

**Espèces annuelles**  
32 adventices  
33 cultures

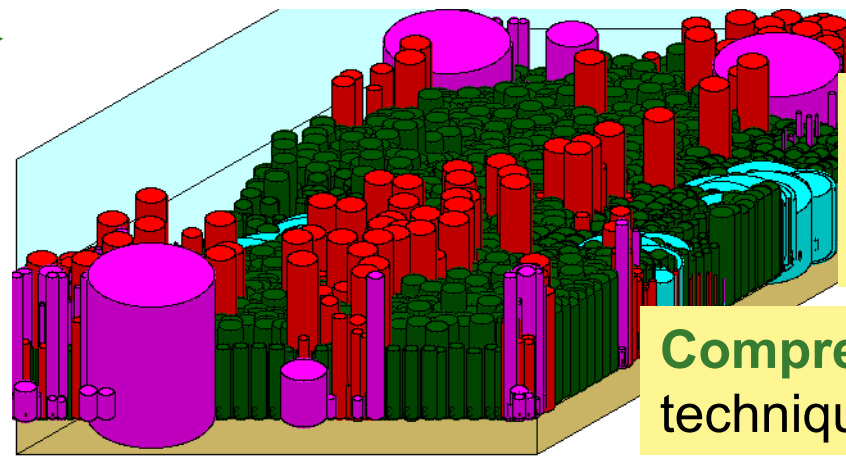
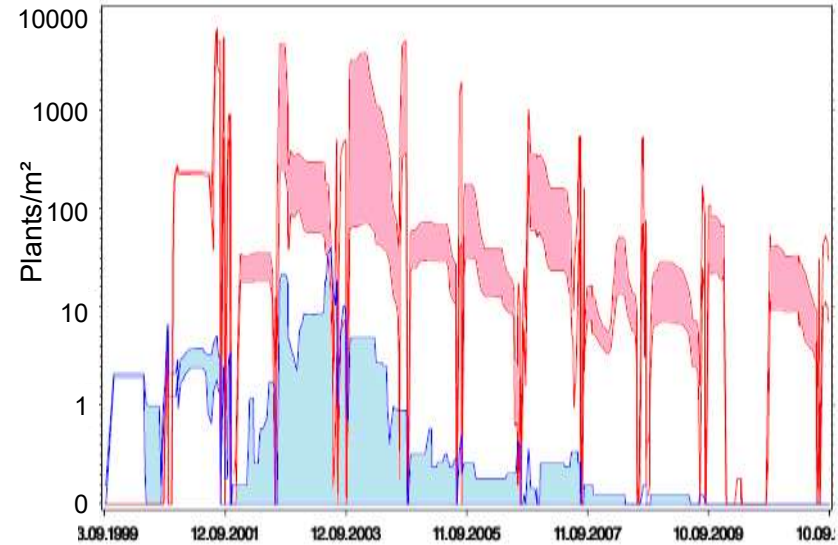
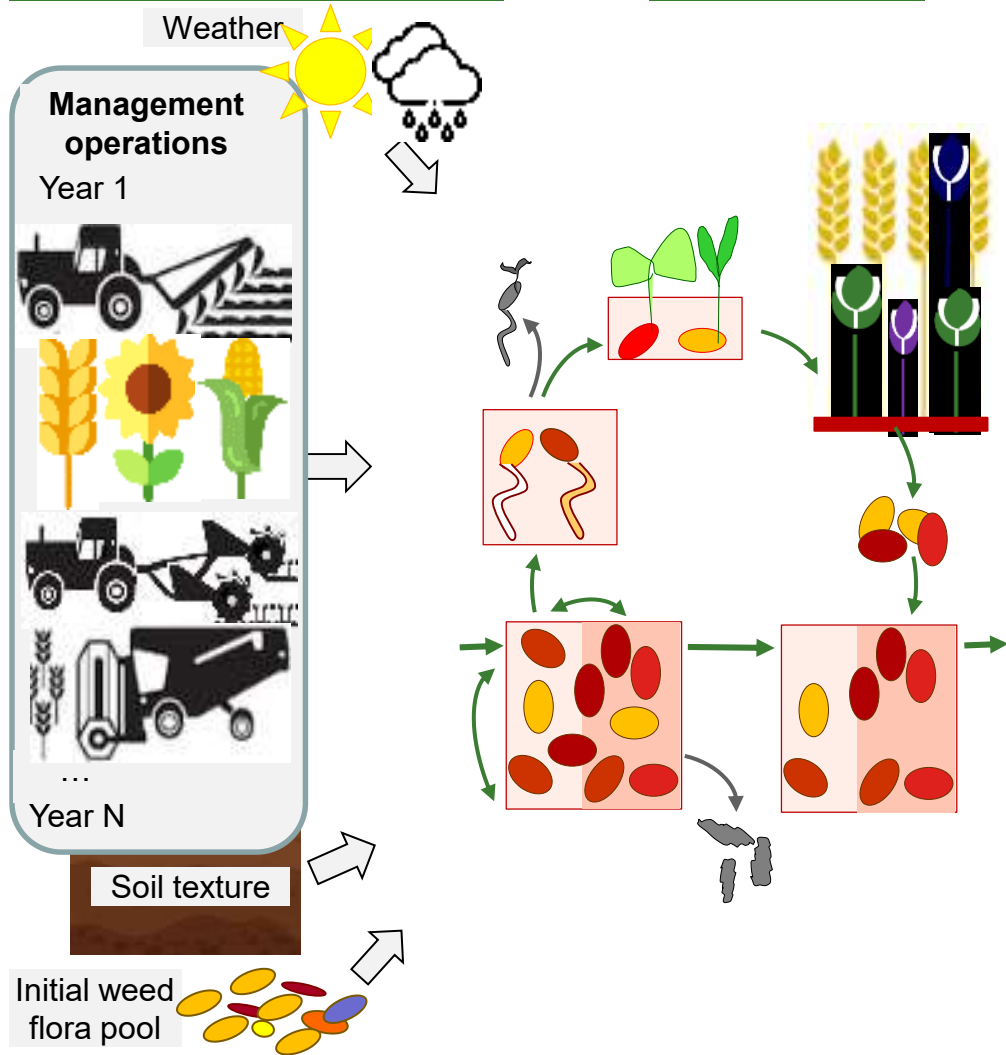
# La parcelle virtuelle FLORSYS



Entrées choisies par l'utilisateur

Cycle de vie annuel

Sorties détaillées – adventices, cultures, sol



**Mesures virtuelles**  
- cultures, adventices, sol  
- Par jour, en 3D

**Comprendre + diagnostic techniques & systèmes de culture**



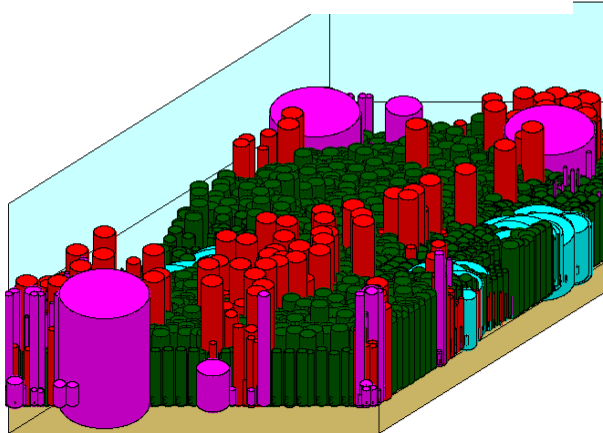
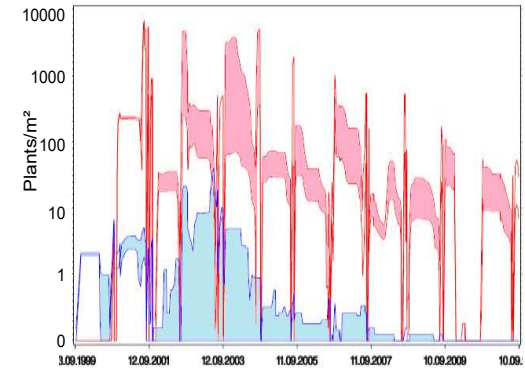
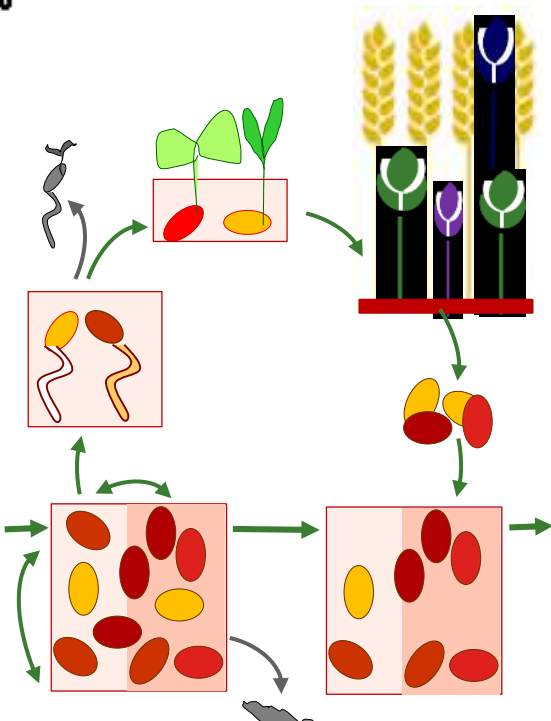
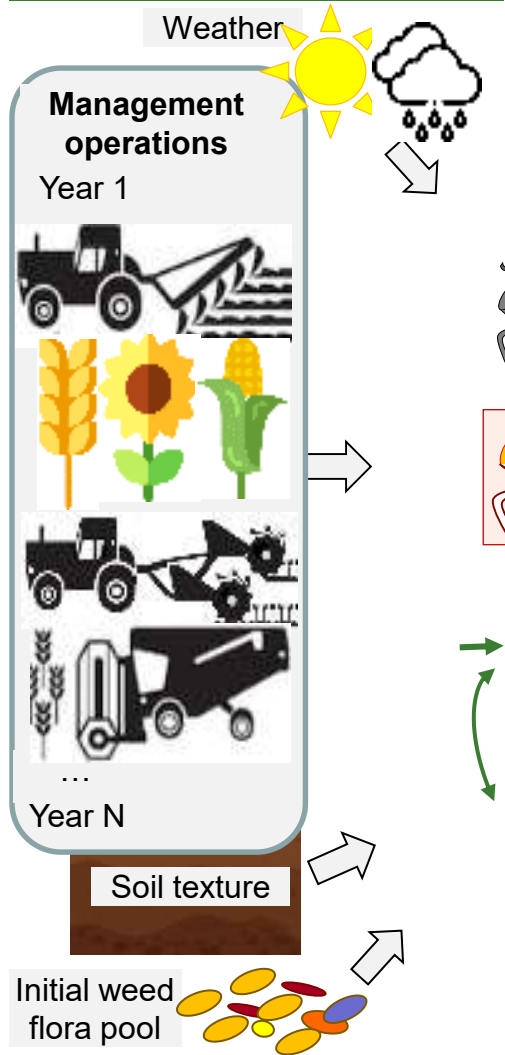
# La parcelle virtuelle FLORSYS

Entrées choisies par l'utilisateur

Cycle de vie annuel

Sorties détaillées – adventices, cultures, sol

Indicateurs d'impact des adventices



Production

Services

Dommages

**Comparaison multicritère des systèmes de culture**  
- Production, (dys)services des adventices  
- Acteurs (agriculteurs, conseillers, ecologues etc)

# Programme

- **Mardi matin**
  - T1 Comprendre les processus biophysiques pour prédire l'efficacité de techniques innovantes
  - 13-14h repas à la cantine
- **Mardi après-midi**
  - **14h** départ en mini-bus/voiture vers le domaine expérimental (visite CA-SYS)
  - 17h retour en mini-bus/voiture sur Dijon
  - (17h30 copil COPRAA à Epoisses)
- **Mercredi matin**
  - **9h15** T2 La modélisation comme outil de synthèse et de création d'outil d'aide à la décision
  - 12h T3 Évaluation et conception de systèmes de culture et d'idéotypes
  - 13-14h repas à la cantine
- **Mercredi après-midi**
  - **14h00** T3 suite
  - 16h00 retour du comité d'experts
  - 16h30 fin

Un temps de questions est prévu après chaque exposé et à la fin de chaque session