

CoSAC (ANR-14-CE18-0007)



CoSAC

Séminaire final

31 janvier et 01 février 2019

Paris

Gestion des adventices
dans un contexte de
changement :
Connaissances, méthodes et
outils pour l'élaboration de
stratégies innovantes

www.projet-cosac.fr



CoSAC (ANR-14-CE18-0007)

Co
nception de S
tratégies durables de gestion
des A
dventices dans un contexte de C
hangement
(Climat, pratiques agricoles, biodiversité)



Nathalie Colbach

Delphine Moreau, Frédérique Angevin, Alain Rodriguez



Partenaires & sous-traitants

Recherche

Agroécologie Dijon

Eco-Innov Grignon

PSH Avignon

LAE Nancy-Colmar

SAD-APT Grignon

Centre de Recherche de Climatologie Dijon

UE expérimentale Dijon-Époisses



Développement

ARVALIS – Institut du végétal

Terres Inovia

ACTA

Agrosolutions



Entreprises privées

AIRINOV

SATINFO



Les effets multiples des adventices



**Biodiversité
végétale
sauvage**



**Ressource trophique
pour organismes
bénéfiques/neutres**



**Perte de rendement
Salissement du champ**



**Relais pour d'autres
bioagresseurs**



Les effets multiples des adventices



Systemes de culture



Perte de rendement
Salissement du champ



Relais pour d'autres
bioagresseurs



Biodiversité
végétale
sauvage



Ressource trophique
pour organismes
bénéfiques/neutres



Étapes

Quantifier et comprendre les effets de pratiques innovantes

Observer la performance au champ



Identifier les processus (conditions contrôlées)



Comment améliorer l'efficacité des techniques culturales en optimisant les interactions biologiques et processus physiques impliqués

Étapes

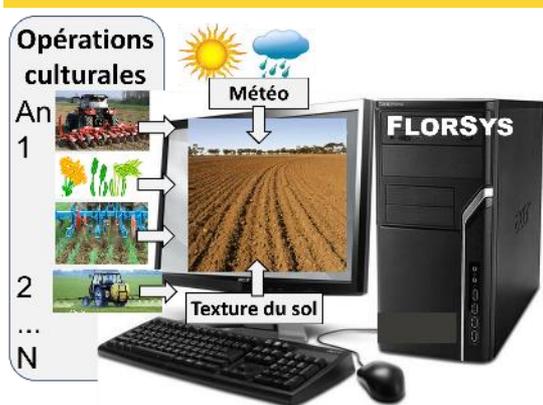
Quantifier et comprendre les effets de pratiques innovantes

Observer la performance au champ

Identifier les processus (conditions contrôlées)

Développer des outils de conception et d'évaluation de stratégies de gestion

Améliorer la parcelle virtuelle FLORSYS



(Colbach et al 2014, 2016)

La parcelle virtuelle FLORSYS



Entrées choisies
par l'utilisateur

Opérations culturales

Années

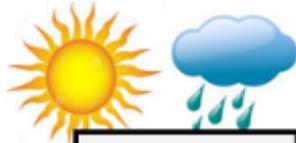
1



2

...

...



Météo



Texture du
sol



Colbach et al (2006, 2010, 2014) Eur J Agron, Colbach et al (2007) Ecol Mod; Colbach et al. (2014) Soil Till Res; Weed Res; Gardarin et al. (2012) Ecol Mod; Munier-Jolain et al (2013) Ecol Mod, (2014) Field Crops Res



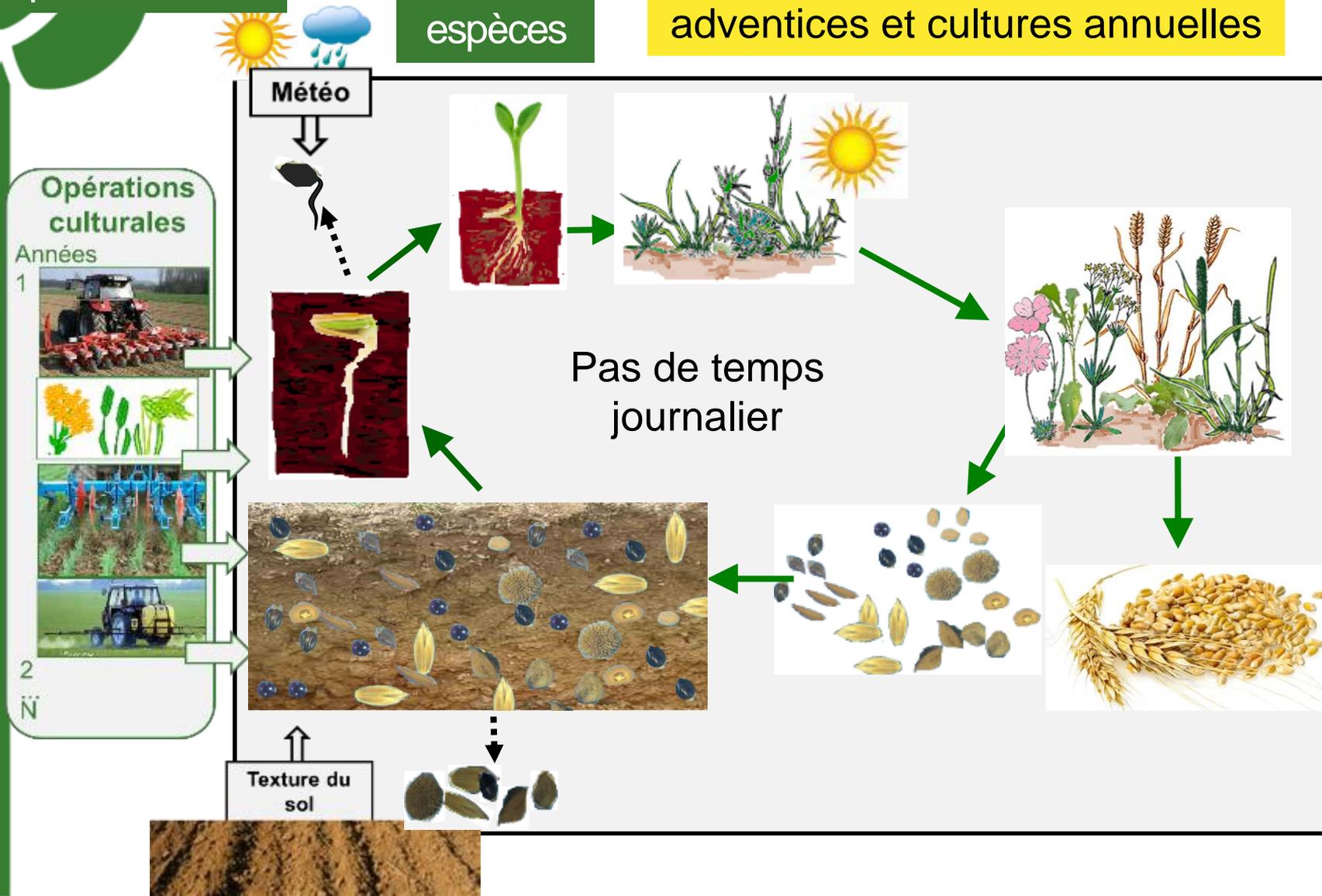
La parcelle virtuelle FLORSYS



Entrées choisies
par l'utilisateur

Cycle de
vie des
espèces

Cycle générique valable pour
adventices et cultures annuelles



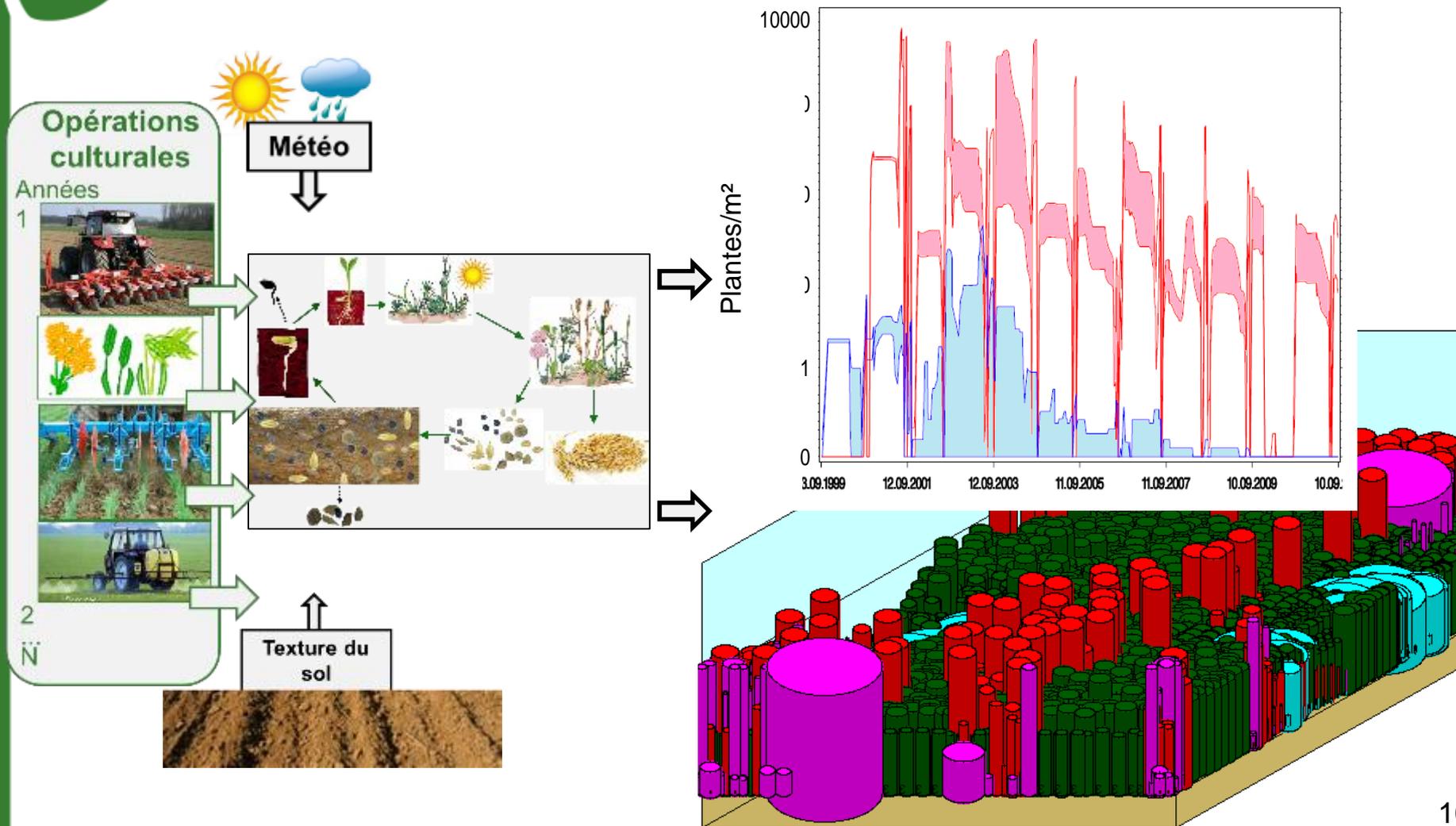
La parcelle virtuelle FLORSYS



Entrées choisies par l'utilisateur

Cycle de vie des espèces

Sorties détaillées des états des adventices et des cultures



La parcelle virtuelle FLORSYS

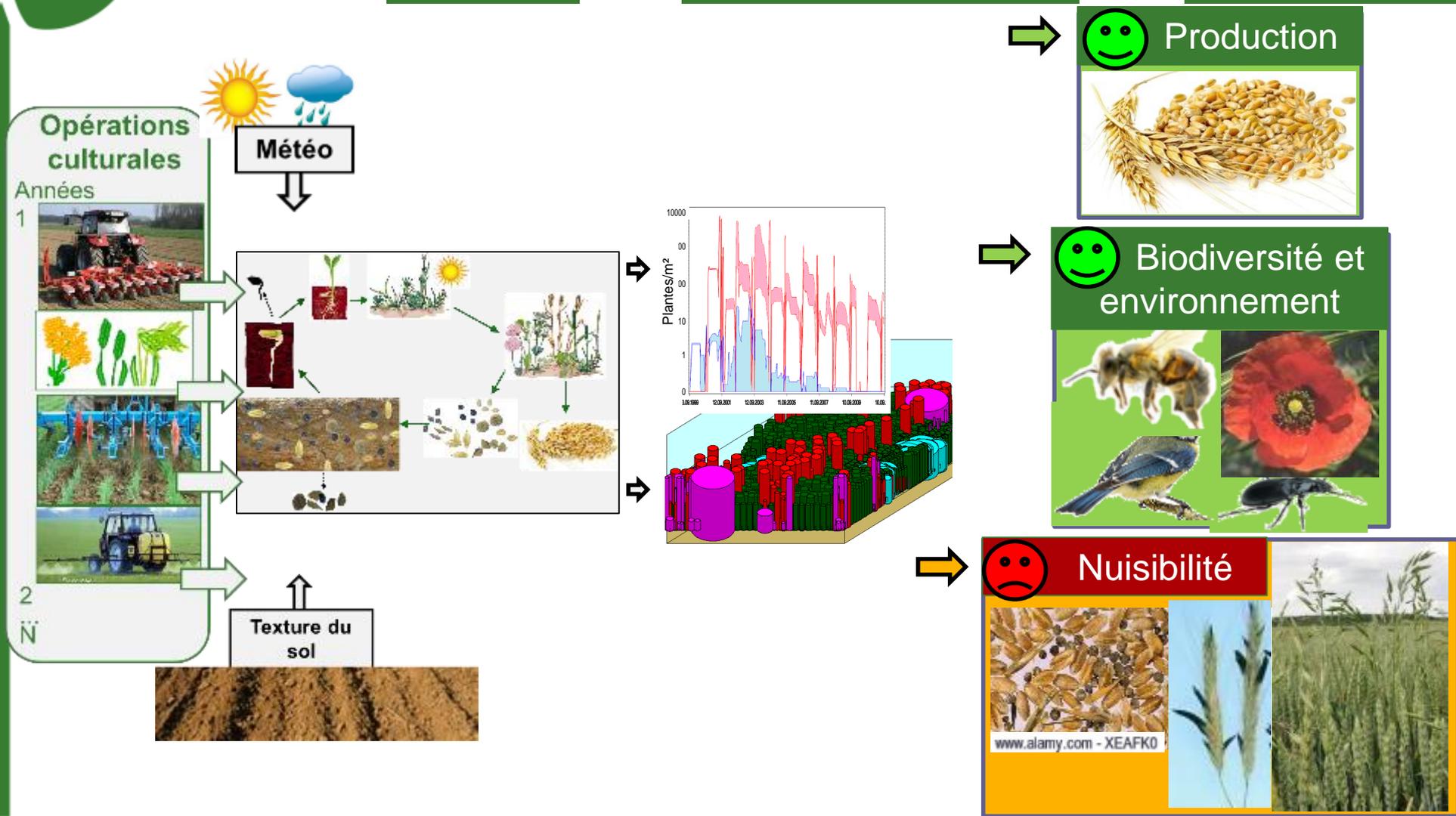


Entrées choisies par l'utilisateur

Cycle de vie des espèces

Sorties détaillées des états des adventices et des cultures

Indicateurs d'impact de la flore adventice



Étapes

Quantifier et comprendre les effets de pratiques innovantes

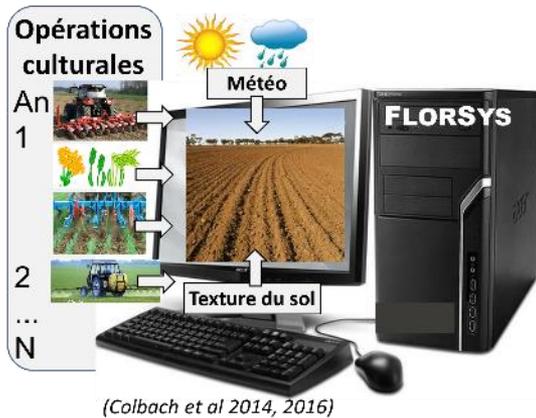
Observer la performance au champ

Identifier les processus (conditions contrôlées)

Développer des outils de conception et d'évaluation de stratégies de gestion

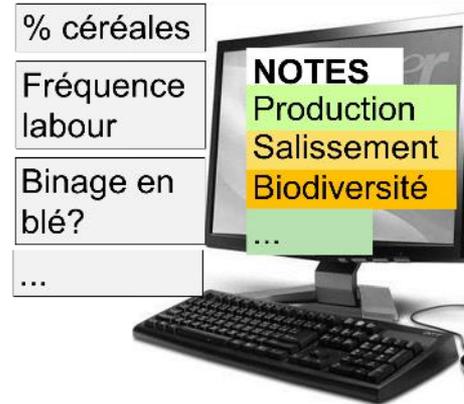
Améliorer la parcelle virtuelle FLORSYS

Développer un outil d'aide à la décision



Simplification

Méta-modélisation



Identification des besoins des utilisateurs



Test de prototypes

Étapes

Quantifier et comprendre les effets de pratiques innovantes

Observer la performance au champ

Identifier les processus (conditions contrôlées)

Développer des outils de conception et d'évaluation de stratégies de gestion

Améliorer la parcelle virtuelle FLORSYS

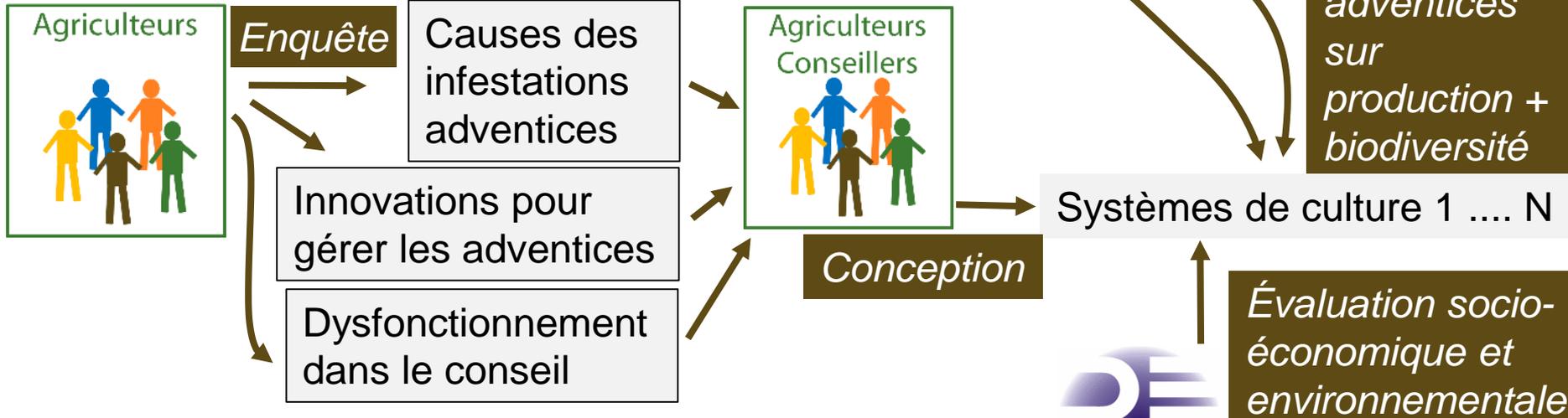
Développer un outil d'aide à la décision

Concevoir et évaluer des systèmes de culture multiperformants

Identifier les freins à l'adoption d'innovations

Ateliers de conception

*Évaluation -
impact des
adventices
sur
production +
biodiversité*



Étapes

Quantifier et comprendre les effets de pratiques innovantes

Observer la performance au champ

Identifier les processus (conditions contrôlées)

Développer des outils de conception et d'évaluation de stratégies de gestion

Améliorer la parcelle virtuelle FLORSYS

Développer un outil d'aide à la décision

Concevoir et évaluer des systèmes de culture multiperformants

Identifier les freins à l'adoption d'innovations

Ateliers de conception

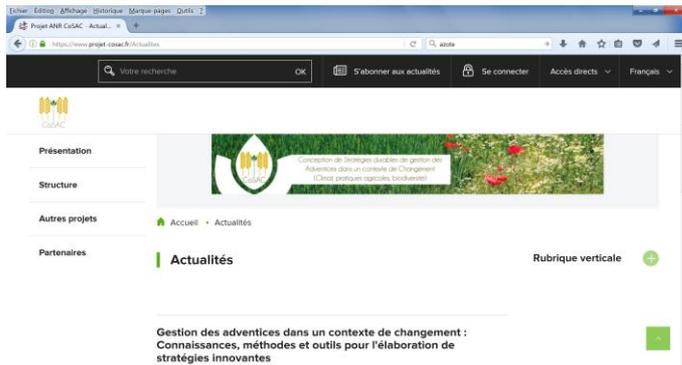
Implication des acteurs

Web

Brochures

Formations

Jeux de rôle



Programme du colloque

Jour 1

Diagnostic de pratiques d'agriculteurs

Inventaire des posters

Visite des posters pendant les pauses

Conception de systèmes de culture

- Conférence invitée – Marianne Cerf
- Différentes méthodes (experts, simulation, ateliers...) et résultats du projet CoSAC
- Témoignage d'un agriculteur - Didier Duedal
- Conférence invitée – Marianne Cerf

Questions de compréhension après les exposés
Discussion générale avant les pauses

Jour 2

- Conférence invitée – Nathalie Harzic
- Conférence invitée – Bernard Jeangros

Étude processus

Lumière, N et eau – serre & jardins

Évaluation de performance au champ

- Couverts, semis direct, travail du sol
- Détection d'adventices

Développement de modèles & outils

ECOHERBI, FLORSYS, DECIFLORSYS

Retour des témoins

Florian Célette & Didier Pellet

***Respectez les temps
de parole!***

Repas à 13h à la cantine INRA (ticket distribué ici)

Pauses café + café en libre service