

AG 28/02 & 01/03/2023



Tâche 1 : Comprendre les processus biophysiques pour prédire l'efficacité de techniques innovantes

Delphine Moreau et al.

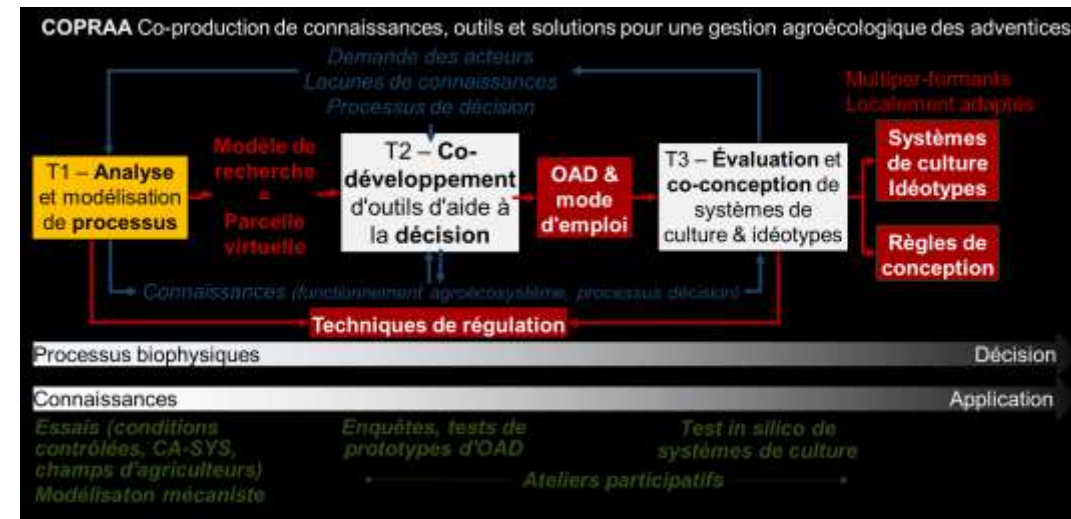


Positionnement et objectifs de la T1

Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes de culture réduisant les intrants chimiques au profit des régulations biologiques



Processus à caractériser pour comprendre et gérer la dynamique des adventices



Interactions plante-plante

- Compétition pour l'eau et l'azote
- Allélopathie



Réduction des perturbations physiques et chimiques

- Prédation
- Multiplication végétative des vivaces



Effets et déterminants des techniques innovantes

- Ecimage
- Destruction des couverts sans glyphosate



Positionnement et objectifs de la T1

Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes de culture réduisant les intrants chimiques au profit des régulations biologiques



Processus à caractériser pour comprendre et gérer la dynamique des adventices



Sorties



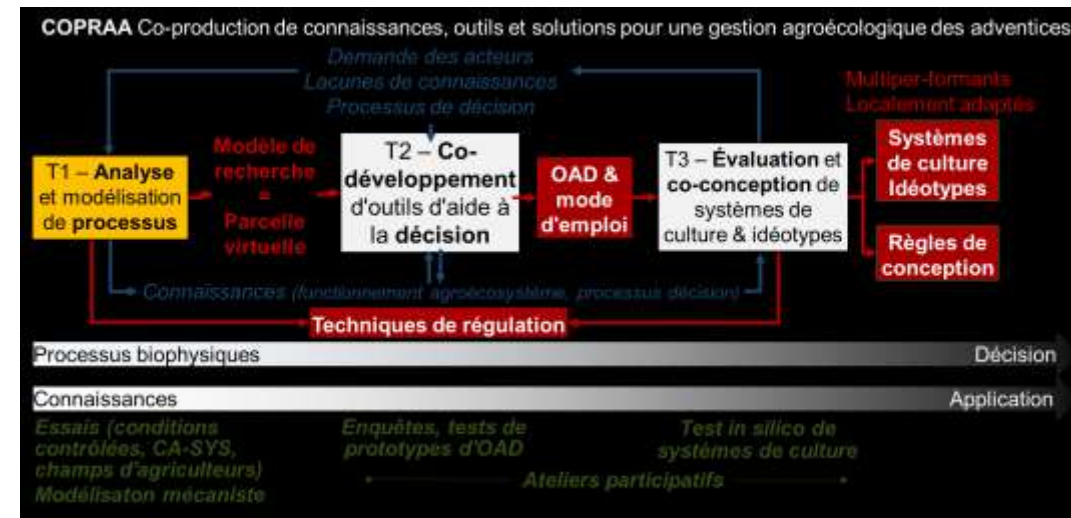
Connaissances

- **Traits** et **techniques** à cibler pour manipuler les rapports compétitifs
- Importance de **l'allélopathie** et de la **prédation**
- **Caractéristiques des systèmes** de culture réduisant les vivaces
- **Efficacité et conditions de réussite de techniques innovantes**

Modules et paramètres pour FLORSYS



Tâche 2



Interactions plante-plante

- Compétition pour l'eau et l'azote
- Allélopathie



Réduction des perturbations physiques et chimiques

- Prédation
- Multiplication végétative des vivaces



Effets et déterminants des techniques innovantes

- Ecimage
- Destruction des couverts sans glyphosate



Interactions plante-plante

- Compétition pour l'eau et l'azote
- Allélopathie



January 2022 | Accepted: 5 September 2022
12554

VOLUME 59 NUMBER 4 AUGUST 2019

ISSN 1365-3180

WEED RESEARCH

An International Journal of Weed Biology,
Ecology and Vegetation Management

ORIGINAL ARTICLE

**Water limitation affects weed competitive ability for light.
A demonstration using a model-based approach combined
with an automated watering platform**

Delphine Moreau | Hugues Busset | Annick Matejcek | Marion Prudent |
Nathalie Colbach

Stage Quentin Cournault



(Institut Agro Dijon, mars-août 2023)

Analyser des données antérieures
pour développer un module de
compétition pour l'eau pour FlorSys



N

Stage Morgane Mayne

(ESA Angers, février-août 2023)

Expérimenter au champ les effets
de la localisation apports N sur les
rapports compétitifs culture-adventice



Agro-Transfert
Ressources et Territoires

INRAE



Comprendre les interactions plante-plante

- Compétition pour l'eau et l'azote
- Allélopathie 




Sustainable Development (2022) 42:50
10.1007/s13593-021-00749-

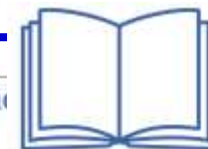
REVIEW ARTICLE



Agronomy
for Sustainable Development

Deciphering field-based evidences for crop allelopathy in weed regulation. A review

Inès Mahé¹ · Bruno Chauvel¹ · Nathalie Colbach¹ · Stéphane Cordeau¹ · Aurélie Gfeller² · Antje Reiss³ · Delphine Moreau¹ 



Gestion des ad

Quelles preuves au champ des effets de l'allélopathie ?

De nombreuses études ont montré des effets de l'allélopathie sur les adventices au laboratoire, mais qu'en est-il au champ ? Les travaux permettent-ils de dissocier les effets de l'allélopathie de ceux de la compétition, principal mécanisme de régulation des adventices ?

 DELPHINE MOREAU⁽¹⁾, INÈS MAHÉ⁽¹⁾, BRUNO CHAUVEL⁽¹⁾, NATHALIE COLBACH⁽¹⁾, STÉPHANE CORDEAU⁽¹⁾, AURÉLIE GFELLER⁽²⁾ ET ANTJE REISS⁽³⁾ (1) Agroécologie, Inrae, Institut Agro, université de Bourgogne, Université Bourgogne-Franche-Comté - Dijon. (2) Herbology in Field Crops and Viticulture, Plant Production Systems, Agroscope, Nyon - Suisse. (3) Chr Hansen A/S, Hørsholm - Denmark



ESA 2022
Call for Abstracts

European Society for Agronomy XVII. Congress 2022

Diversification & Digitalisation - Trends that shape future agriculture

29 August - 02 September 2022, Potsdam, Germany

Deciphering field-based evidences for allelopathy by living crops in weed regulation

Inès Mahé, Bruno Chauvel, Nathalie Colbach, Stéphane Cordeau, Aurélie Gfeller, Antje Reiss, Delphine Moreau



19th European Weed Research Society Symposium, Athens, Greece, 20-23 June, 2022

Deciphering field-based evidences for crop allelopathy in weed regulation

Inès Mahé, Bruno Chauvel, Nathalie Colbach, Stéphane Cordeau, Aurélie Gfeller, Antje Reiss, Delphine Moreau

Faire face à la réduction des perturbations physiques et chimiques

- Prédation



**Sandrine Petit (INRAE
Agroécologie Dijon)**

**Impact des infrastructures paysagères sur la prédation des
semences adventices**

- Multiplication végétative des vivaces



**Solèmne Skorupinski (INRAE
Agroécologie Dijon)**

**La repousse des adventices vivaces à partir de fragments
d'organes de stockage souterrains. Étude en conditions
contrôlées**

**Hugues Busset & Solèmne
Skorupinski (INRAE
Agroécologie Dijon)**

**L'effet du travail du sol sur la fragmentation des organes
de stockage souterrains des adventices vivaces. Essai de
terrain**

Étudier les effets et les déterminants des techniques innovantes

- Ecimage 
- Destruction des couverts sans glyphosate



Alicia Rouge (INRAE
Agroécologie Dijon)

Effets des couverts d'interculture sur les adventices dans les cultures suivantes : mythe ou réalité ?

Bastien Boquet (Agro-
Transfert Ressources &
Territoires)

Gestion des adventices grâce au semis de colza dans la céréale précédente, premiers résultats au champ

Questions ?