



HAL
open science

Développement d'un outil d'aide à la décision pour la gestion intégrée de la flore adventice

Floriane Colas, Nathalie Colbach, Jean-Pierre Gauchi, Jean Villerd

► To cite this version:

Floriane Colas, Nathalie Colbach, Jean-Pierre Gauchi, Jean Villerd. Développement d'un outil d'aide à la décision pour la gestion intégrée de la flore adventice. 4. Journées des Doctorants, Mar 2015, Dijon, France. 2015. hal-02739557

HAL Id: hal-02739557

<https://hal.inrae.fr/hal-02739557>

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Développement d'un outil d'aide à la décision pour la gestion intégrée de la flore adventice

Floriane Colas - Nathalie Colbach - Jean-Pierre Gauchi - Jean Villerd

Les adventices sont à la fois nuisibles pour les cultures et bénéfiques pour la biodiversité. Concevoir des systèmes de culture pour les gérer est essentiel mais difficile. Le modèle FLORSYS (Colbach *et al*, 2014) permet de tester virtuellement des systèmes de culture prospectifs, mais il est trop complexe.

Objectif

Simplifier FLORSYS en un outil d'aide à la décision pour la gestion intégrée de la flore adventice.

Quel sont les critères d'évaluation et de décision des acteurs pour les systèmes de culture ? Comment simplifier un modèle complexe ?

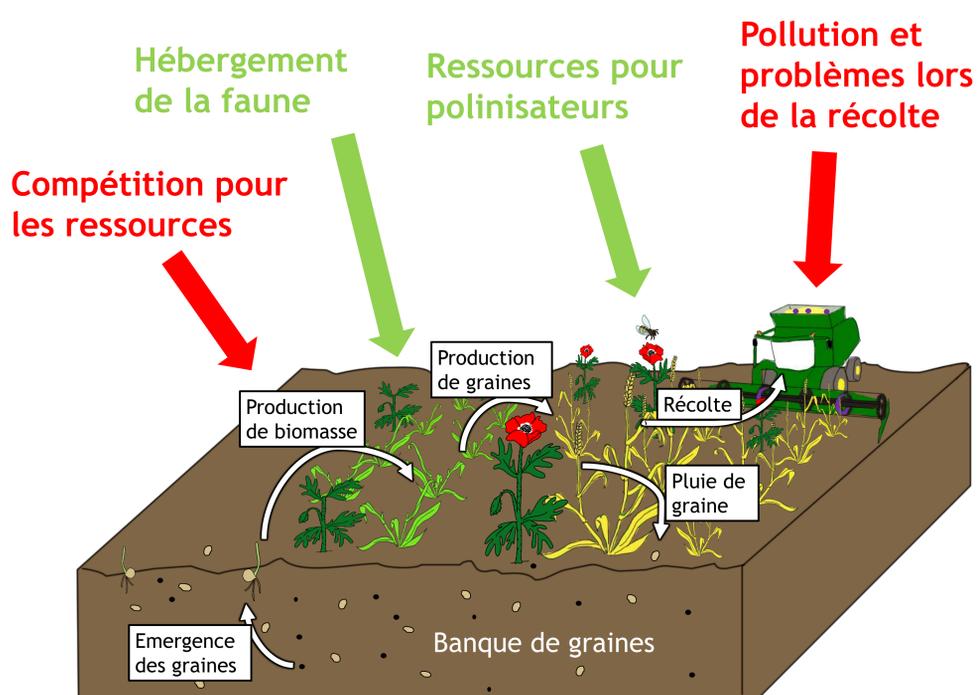


Fig 1 : Processus simulés par FLORSYS dans une parcelle virtuelle. Nuisibilité et bénéfices des adventices.

Méthodes

- **Enquêtes** : identifier les (1) besoins en outils des conseillers et chercheurs, (2) les problèmes pour la conception de systèmes de culture innovants
- **Analyse de sensibilité globale** : varier les entrées pour voir leur influence sur les sorties → identifier les entrées pertinentes pour l'outil et pour la conception de systèmes de culture
- **Méta-modélisation** : à partir de nombreuses simulations FLORSYS, créer un modèle simple produisant des résultats similaires à FLORSYS

Résultats attendus

Un méta-modèle permettant de tester :

- de nombreux systèmes de culture
- avec rapidité
- avec peu d'entrées à renseigner
- calculant des indicateurs de nuisibilité et de bénéfices de la flore adventice

→ Trouver les systèmes de culture :

- conciliant production agricole, réduction d'intrants et préservation de la biodiversité
- les plus adaptés aux contraintes des agriculteurs

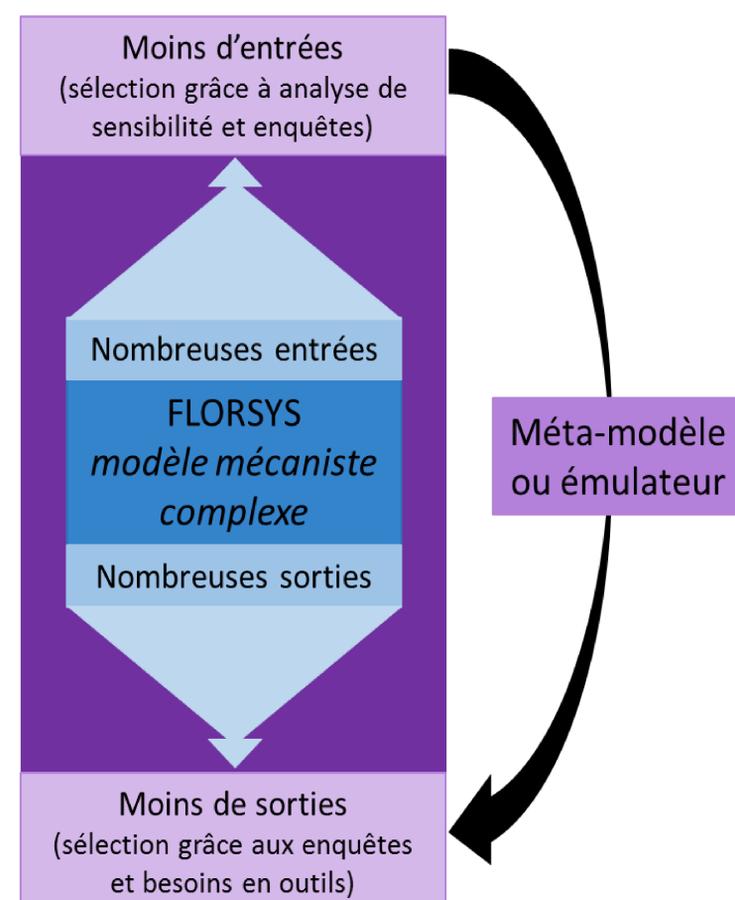


Fig 2 : Schéma bilan du développement de l'outil

Floriane Colas, doctorante,
floriane.colas@dijon.inra.fr
INRA, UMR 1347 Agroécologie - Pole EcolDur
17 rue de Sully, 21000 Dijon

Financement : ANR CoSAC
Sources : Colbach N, Collard A, Guyot SHM, Mézière D, Munier-Jolain NM (2014) Eur J Agron 53, 74-89



Agroécologie
Dijon
Unité de Recherche

