



**HAL**  
open science

## Analyse des déterminants à la massification de pratiques limitant le recours aux produits phytopharmaceutiques

Eugénie Roy, Alexis Aulagnier, Marc Gallien, Véronique Gouy-Boussada, Baptiste Labeyrie, Corentin Barbu, Harry Ozier-Lafontaine, Emilie Maugin, Nathalie Verjux, Anne-Sophie Walker, et al.

### ► To cite this version:

Eugénie Roy, Alexis Aulagnier, Marc Gallien, Véronique Gouy-Boussada, Baptiste Labeyrie, et al.. Analyse des déterminants à la massification de pratiques limitant le recours aux produits phytopharmaceutiques. 52. Congrès du groupe Français de Recherche sur les Pesticides, May 2024, Lyon, France. . hal-04651035

**HAL Id: hal-04651035**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04651035v1>**

Submitted on 17 Jul 2024

**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.



# ANALYSE DES DÉTERMINANTS À LA MASSIFICATION DE PRATIQUES LIMITANT LE RECOURS AUX PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

## INTRODUCTION ET OBJECTIFS

- Depuis 2008, le plan Ecophyto visant à réduire de 50 % l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (PPP) en 2018 n'a pas atteint ses objectifs initiaux
- Néanmoins, plusieurs innovations ont été développées et adoptées dans les filières agricoles afin de réduire l'utilisation des PPP
- L'étude a été réalisée par une étudiante, Eugénie Roy, en interaction avec le Comité Scientifique et Technique Ecophyto pour identifier les leviers et les obstacles à la mise en œuvre et à la massification de ces innovations

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

- L'étude s'est appuyée sur une enquête qualitative impliquant 45 entretiens avec des acteurs des filières agricoles au sujet de cinq innovations (ci-dessous) portant sur :
  - Trois niveaux du concept **ESR** : *Effizienz*, *Substitution* et *Reconception* (cf. focus)
  - Deux filières : grandes cultures et arboriculture

## FOCUS SUR LE CONCEPT ESR

Le concept **ESR** répond à la nécessité de faire évoluer les systèmes de culture vers des pratiques plus durables, dans notre cas en limitant le recours aux PPP. Le niveau **Effizienz** (E) vise à optimiser l'emploi et le positionnement des traitements. Le niveau **Substitution** (S) consiste à remplacer les PPP de synthèse par des moyens de lutte alternatifs, par exemple par des produits de biocontrôle ou de la lutte mécanique. Enfin, le niveau **Reconception** (R) vise à modifier et autonomiser les systèmes de cultures en privilégiant la prévention et la prophylaxie dans le but, par exemple, limiter l'enherbement et le développement de maladies.

Hill S. B. & MacRae R. J. (1995). *Conceptual framework for the transition from conventional to sustainable agriculture*. Journal of Sustainable Agriculture (USA).

## RÉSULTATS

### Comparaison des innovations selon les éléments de massification principaux

Les innovations de type **Effizienz** et **Substitution** semblent **plus accessibles** :

→ Demandent en général **moins de temps et de changements** dans l'exploitation

Les innovations de niveau **Reconception** sont **plus complexes** à mettre en place et **moins génériques** :

→ Demandent une adaptation avec la situation de production, et donc une **réflexion plus poussée**. Changements radicaux, mais permettent une certaine **résilience et autonomie des exploitations** par la suite

	Efficacité	Prix	Utilisation	Communication / financements	Impasse technique	Niveau de massification (% de surfaces)
<b>OAD Mileos®</b> <i>Effizienz</i>	Elevée	Faible	Facile	Favorable	Non	60
<b>Confusion sexuelle</b> <i>Substitution</i>	Elevée	Faible	Facile	Favorable	Oui	85
<b>Filets Alt'Carpo</b> <i>Substitution</i>	Elevée	Elevé	Complexe	?	Oui	3
<b>Désherbage mécanique</b> <i>Substitution</i>	Dépendant des combinaisons d'alternatives	Elevé	Complexe	Favorable	Oui	0-40 (selon les cultures)
<b>Associations colza-légumineuse(s)</b> <i>Reconception</i>	Dépendant de l'utilisation	Dépendant de l'utilisation	Dépendant du contexte pédo-climatique	Dépendant des acteurs et expériences	Non	20

Figure 1. Comparaison des alternatives selon les éléments de massification principaux. Source : Contrat de Solutions

### Des déterminants multifactoriels

#### Caractéristiques intrinsèques de l'innovation

- La simplicité d'utilisation : les innovations simples à mettre en œuvre sont plus facilement adoptées
- Efficacité et robustesse : l'efficacité varie selon le contexte, et certaines innovations nécessitent beaucoup d'ajustements pour être pleinement efficaces
- Coût et charge de travail : le coût financier et la charge de travail supplémentaire sont des freins à l'adoption des innovations
- Externalités : les innovations peuvent avoir des effets positifs ou négatifs sur d'autres bioagresseurs, l'environnement et la biodiversité

#### Importance de la mise en place de politiques publiques

- Les subventions et évolutions réglementaires peuvent encourager ou freiner l'adoption des innovations
- La gouvernance peut jouer un rôle crucial dans la transition vers des pratiques agricoles durables

#### Rôle essentiel des filières et de leur organisation

- L'implication des filières, des coopératives et des groupes d'agriculteurs est essentielle dans la diffusion des innovations
- Les freins psycho-sociologiques, tels que la réticence au changement et les pressions sociales, entravent parfois l'adoption des nouvelles pratiques
- Le transfert et la capitalisation des connaissances sont nécessaires pour une adoption généralisée des pratiques durables

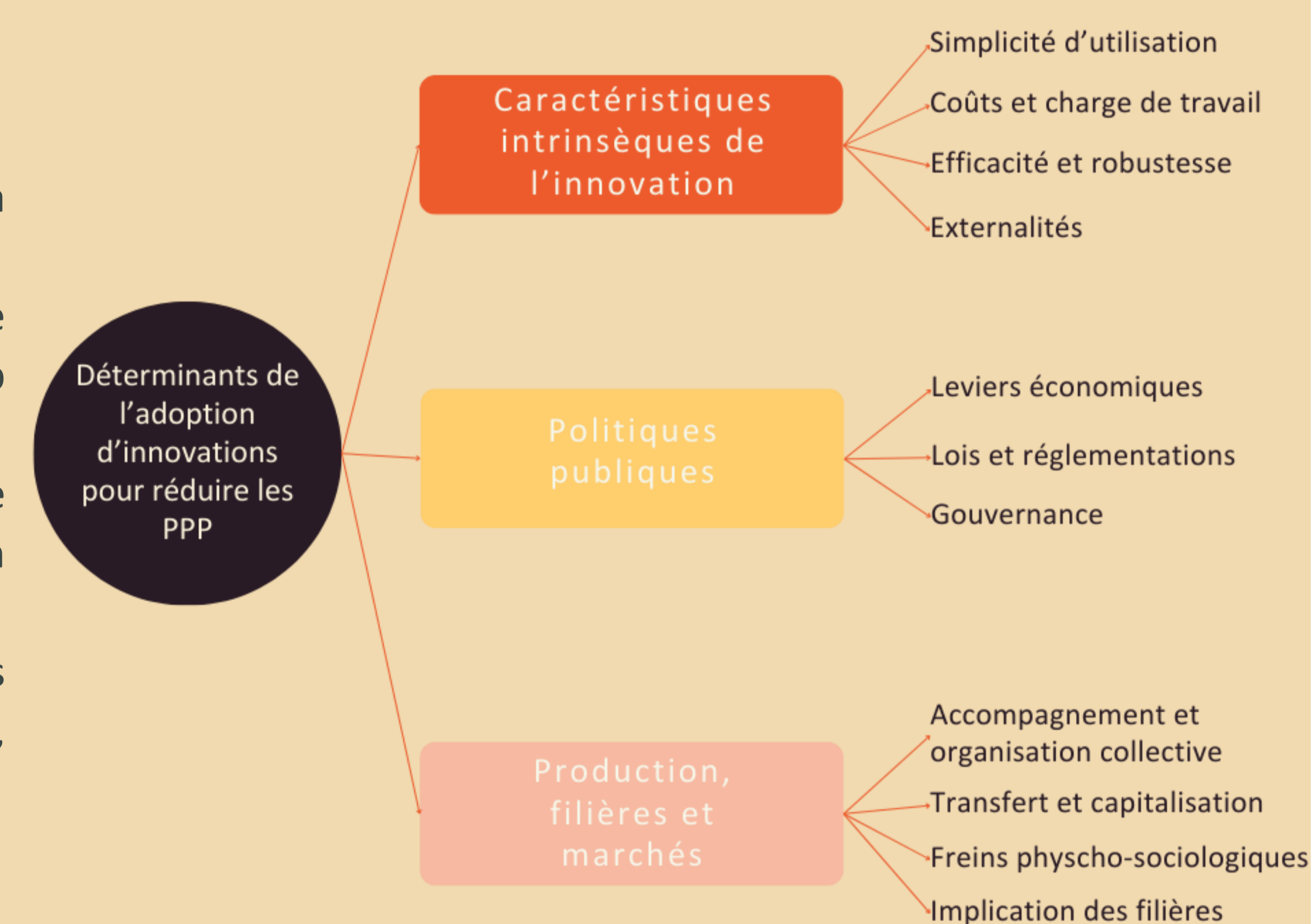


Figure 2. Synthèse des déterminants de l'adoption d'innovations permettant de réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

## RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

- Verrouillages sociotechniques au sein du secteur agricole : nécessité d'identifier des solutions systémiques impliquant tous les acteurs de la chaîne de valeur agro-alimentaire
- Maintien des efforts de recherche sur des innovations permettant de réduire le recours aux PPP et renforcer le transfert des résultats aux agriculteurs
- Refonte nécessaire des métiers du conseil collectif et individuel et de l'accompagnement des agriculteurs, avec un soutien accru aux conseillers et animateurs, notamment par la formation continue et l'augmentation des ressources mises à disposition
- Importance des dimensions humaines, sociales et relationnelles dans les évolutions de pratiques agricoles, notamment au sein des organisations collectives
- Implication des filières de l'aval, notamment par une meilleure transparence des cahiers des charges des labels agroalimentaires environnementaux, afin de mieux informer le consommateur
- Soutien au développement de filières et de marchés qui valorisent des pratiques agricoles moins dépendantes des PPP, si besoin pallier le manque de débouchés
- Renforcement de la dynamique territoriale collective par la coopération et la coordination des acteurs
- Opportunités, au sein du plan Ecophyto, de soutenir des initiatives pilotes d'accompagnement vers la réduction des PPP à l'échelle territoriale



### Outil d'aide à la décision Mileos®

Permet de mieux positionner les traitements fongicides à partir de données météorologiques

#### Innovation d'Effizienz

Grandes cultures (pomme de terre)

### Confusion sexuelle

Empêche le rapprochement mâle-femelle du carpocapse par la diffusion de phéromones synthétiques afin de perturber la reproduction

#### Innovation de Substitution

Arboriculture (pommes)

### Filet Alt'Carpo

Agit comme un barrière physique qui protège les fruits des piqûres du carpocapse

#### Innovation de Substitution

Arboriculture (pommes)

### Désherbage mécanique

Méthode de travail du sol qui permet de maîtriser le développement des plantes adventices

#### Innovation de Substitution

Grandes cultures (maïs, betterave, lin)

### Association colza-légumineuse(s)

Améliore la nutrition azotée du colza et limite l'enherbement et l'impact de certains ravageurs

#### Innovation de Reconception

Grandes cultures (colza)