



# Vers des systèmes viticoles économes en pesticides. Étude du réseau DEPHY-Vigne

Résultats de la thèse d'Esther Fouillet (UMR ABSYS - INRAE)  
Encadrement : Anne Merot et Bruno Rapidel



BORDEAUX  
SCIENCES  
AGRO

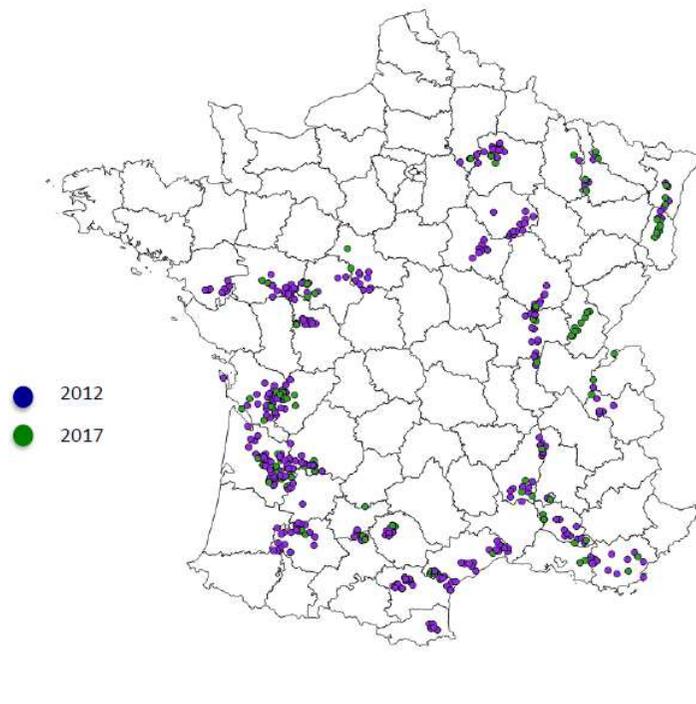
INRAE



ISVV  
INSTITUT DES SCIENCES  
DE LA VIGNE ET DU VIN  
BORDEAUX AQUITAINE

université  
de BORDEAUX

# Contexte et objectifs de la thèse



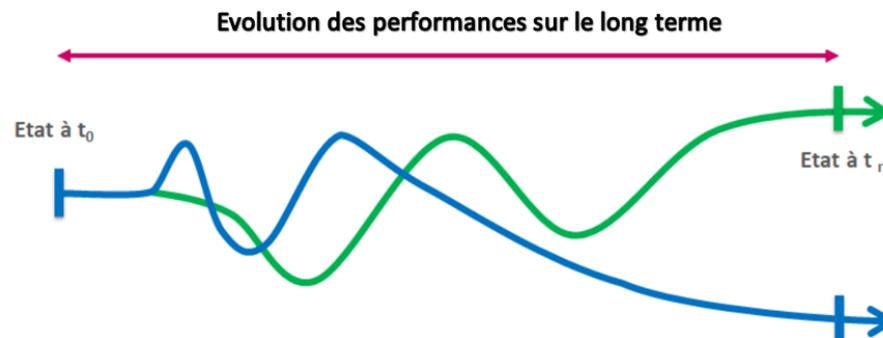
## Réseau DEPHY :

- Données sur 10 ans avec une grandes quantités d'information
- Diversité de contextes de production
- Diversité de leviers mis en place dans un contexte de réduction des pesticides

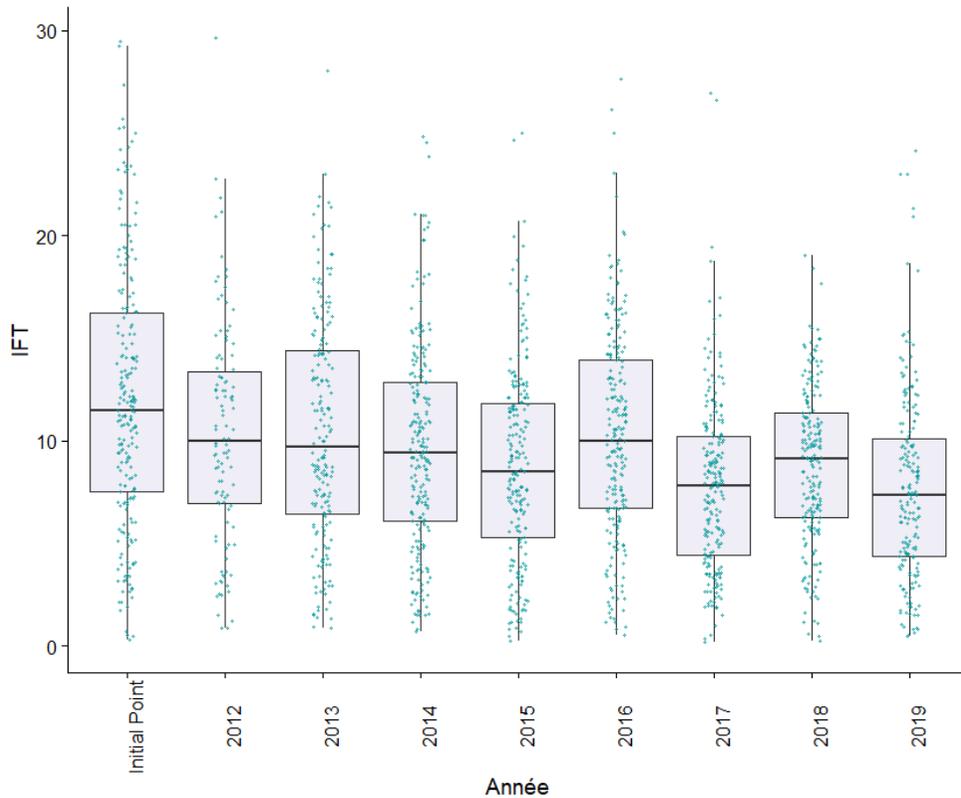


# Le réseau DEPHY : un outil pour la recherche

- **Analyse des trajectoires** : Etude des mécanismes de changement dans un contexte de réduction des pesticides sur le temps long
- **Lien entre changements techniques et performances**



# Résultat 1 : Une réduction globale de l'utilisation des pesticides est observée

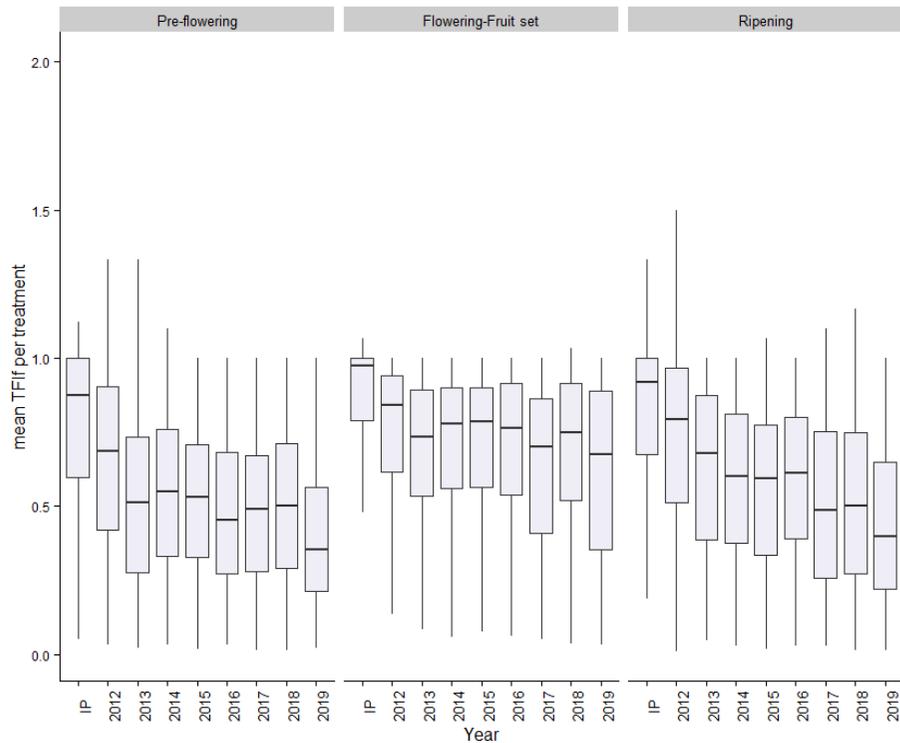


- **-32% de réduction** significative de l'IFT dans les domaines engagés dans le réseau DEPHY depuis 10 ans
- Une forte variabilité inter- et intra-annuelle du au fort effet bassin viticole

*Fouillet et al. (2022)*



# Résultat 1 : Une réduction globale de l'utilisation des pesticides est observée



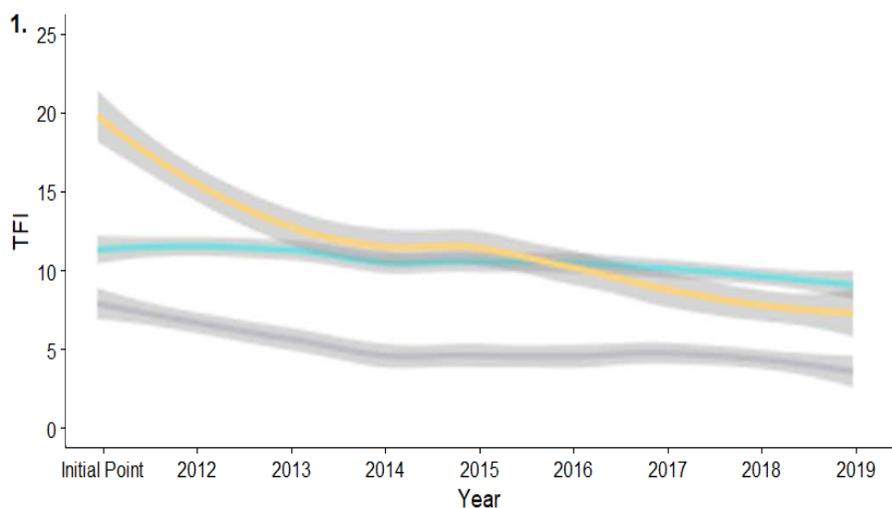
## Des premiers leviers identifiés *via* la base de données AGROSYST

- **Augmentation de l'utilisation des produits biocontrôle et de l'IFT biocontrôle**
- **Réduction de la dose des traitements fongicides par intervention**
  - Principalement lors des périodes phénologiques non sensibles (hors floraison)
  - Indique un meilleur raisonnement des doses et une **utilisation d'OAD**

*Fouillet et al. (2022)*



## Résultat 2 : Caractérisation des trajectoires d'utilisation des pesticides



→ Distribution des clusters dans tous les bassins viticoles

**Cluster 1** : Point Initial moyen et faible réduction de l'IFT (-16,4%)

**Cluster 2** : Point Initial faible et forte baisse de l'IFT (-48,7%)

**Cluster 3** : Point Initial élevé et forte baisse de l'IFT (-63%)

Ces trajectoires-types d'IFT reflètent des évolutions différentes dans les stratégies phytosanitaires

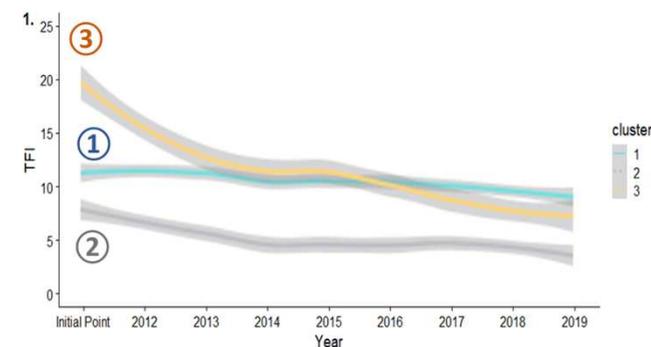
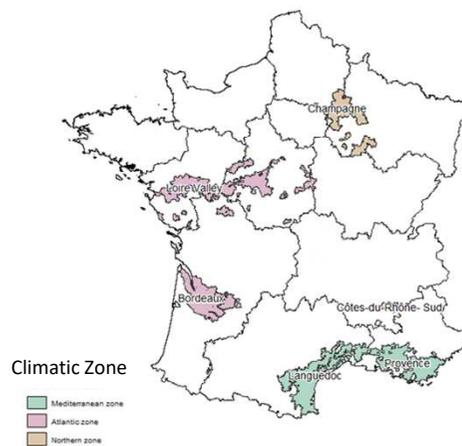


TerclimPro 2025

Fouillet et al. (2023)

# Résultat 3 : Caractérisation des trajectoires d'utilisation des pesticides par enquête

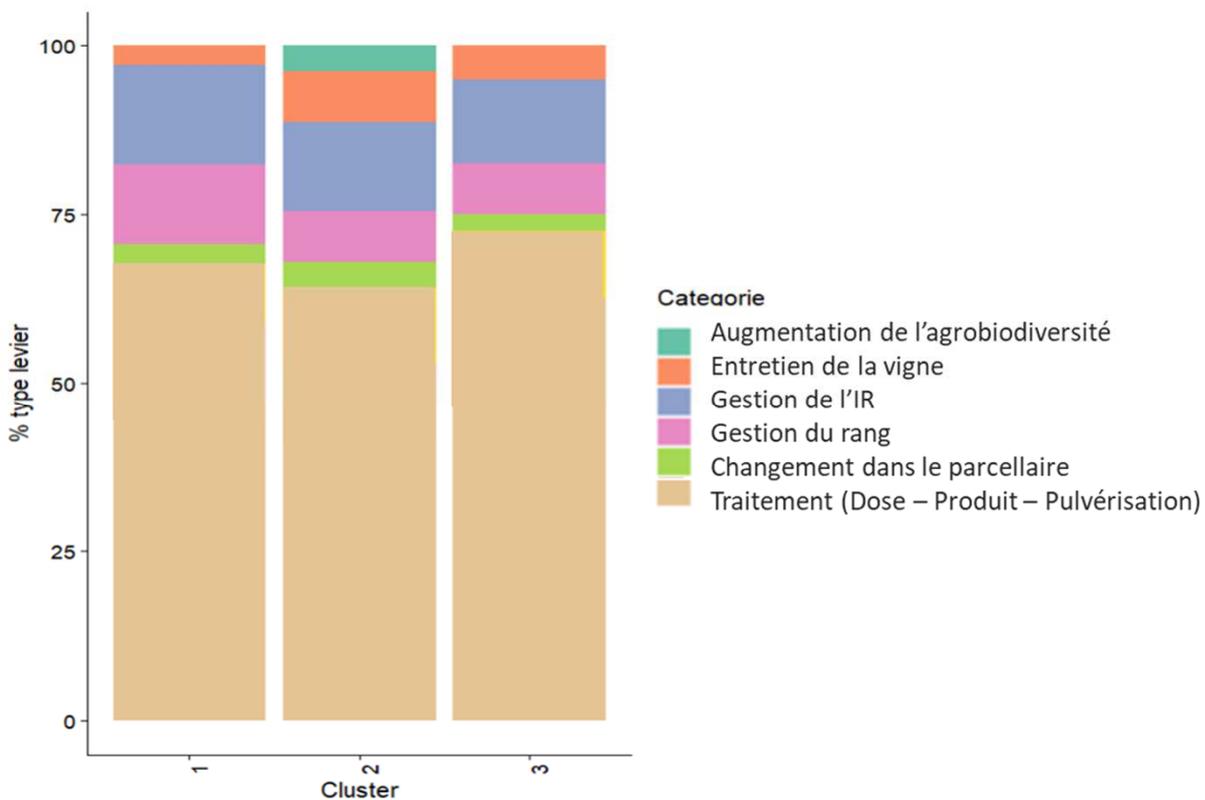
- **37 viticulteurs** des 3 clusters identifiés ont été enquêtés
- Données plus détaillées sur le contexte de l'exploitation
- Identification des changements implémentés



Zone climatique	1	2	3	Total
<b>Zone Atlantique</b>	6	4	5	15
Organic Farming		2		2
Conventional Farming	6	2	3	12
<b>Zone Méditerranéenne</b>	3	6	2	11
Organic Farming		2		2
Conventional Farming	3	4	3	10
<b>Zone Septentrionale</b>	4	4	3	11
Organic Farming				
Conventional Farming	3	5	3	11
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>37</b>



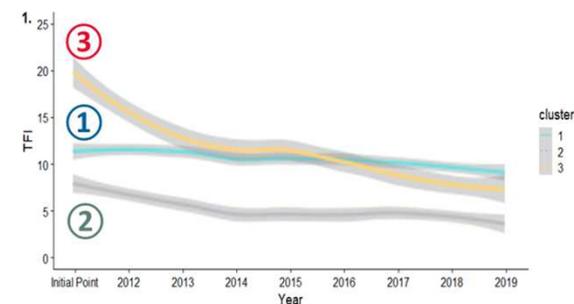
## Résultat 3 : Des changements de pratique basés d'abord sur l'Efficiency et la Substitution



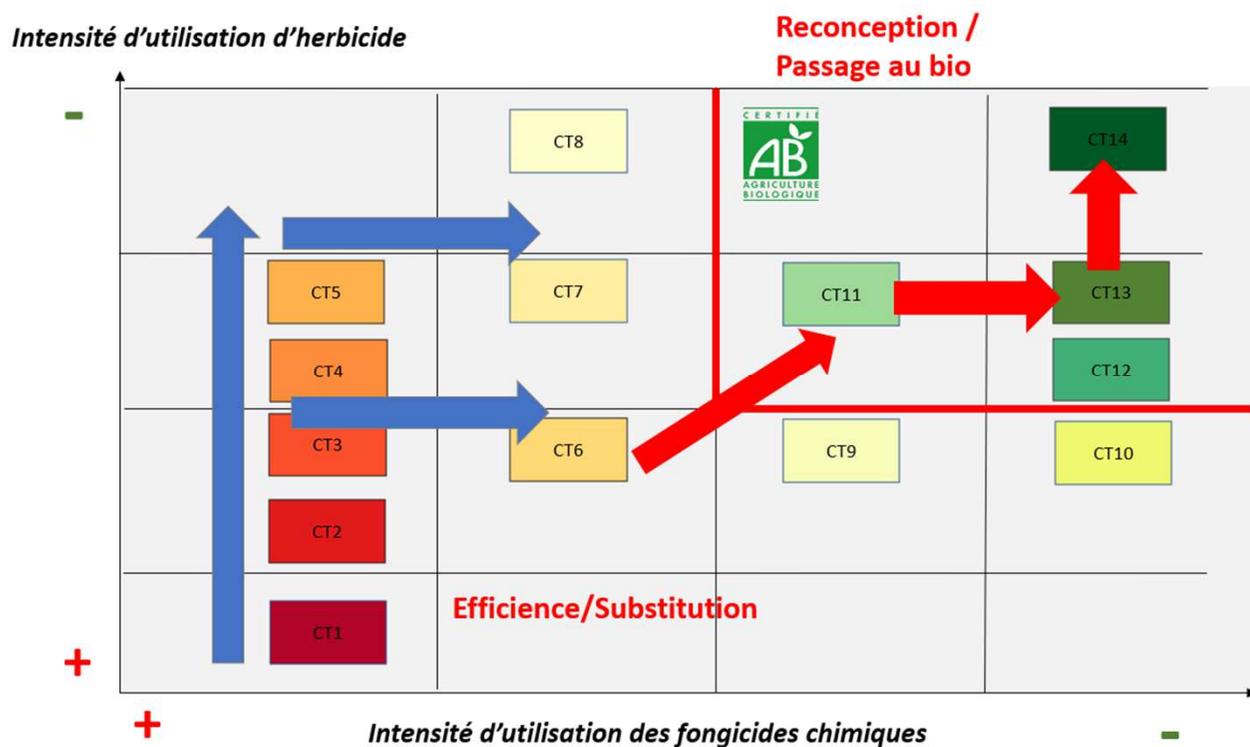
64 changements identifiés et progressivement mis en place :

- 34 au sein du **Cluster 1**
- 53 au sein du **Cluster 2**
- 40 au sein du **Cluster 3**

+ de 60% de changements liés aux produits phytosanitaires (dose et choix de produit)



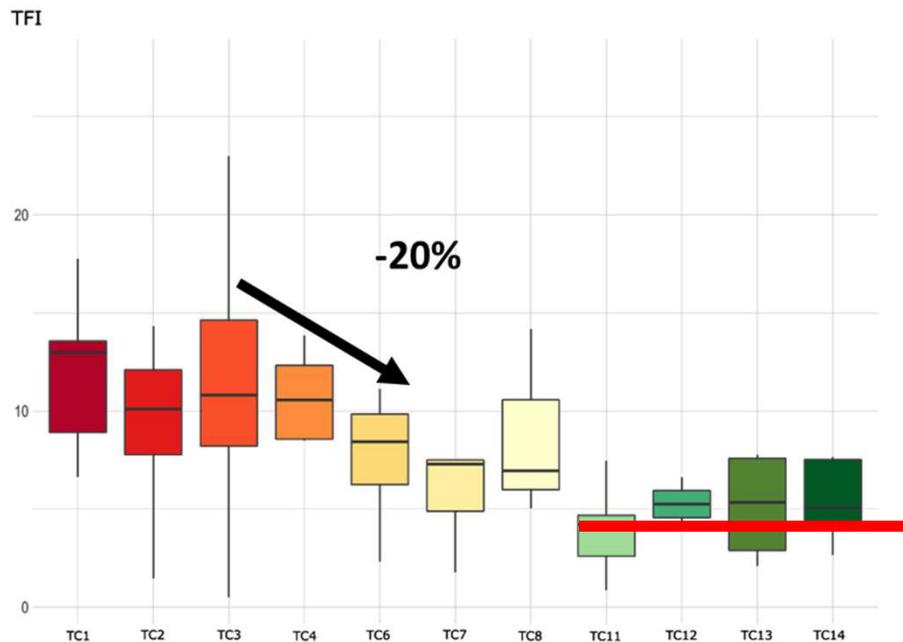
# Résultat 3 : Des trajectoires de changements de pratiques génériques



- Conversion à l'AB
- Prophylaxie
- Réduction des doses de cuivre et soufre
- Gestion complexe de l'IR (cultures de services, pâturage.. )



# Discussion & Perspectives



- Des trajectoires privilégiées de changement de pratiques sont observées principalement basées sur l'efficacité et la substitution
- Impact positif du réseau DEPHY - Marge de manœuvre de la filière viticole pour réduire l'usage des pesticides de -20% avec des leviers basés sur l'efficacité et la substitution.



## Discussion & Perspectives

- ▶ Une réduction des pesticides est possible et rapide dans une diversité de contexte de production
- ▶ Cette baisse est rapide liée à des leviers de type Efficience et Substitution
- ▶ Cette baisse est possible sur l'ensemble de la filière viticole sans atteindre les objectifs d'ECOPHYTO
- ▶ Etude des exploitations en rupture qui vont au-delà de 40% de réduction des pesticides



[anne.merot@inrae.fr](mailto:anne.merot@inrae.fr)



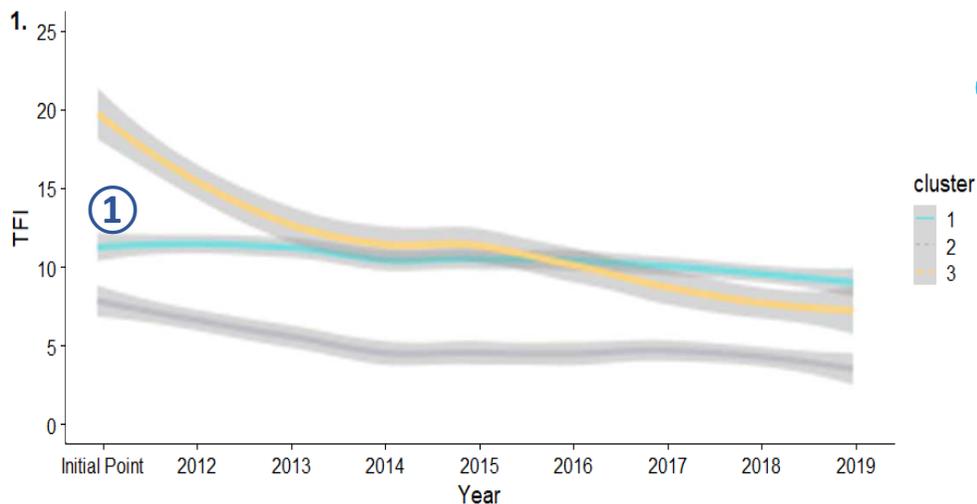
TerclimPro 2025

# Diapositives supplémentaires



TerclimPro 2025

## Résultat 2 : Caractérisation des trajectoires d'utilisation des pesticides



47% des systèmes de culture

Cluster 1 : Point Initial moyen et faible réduction de l'IFT (-16,4%)

Diminution de l'IFT<sub>f</sub> et des doses par traitement

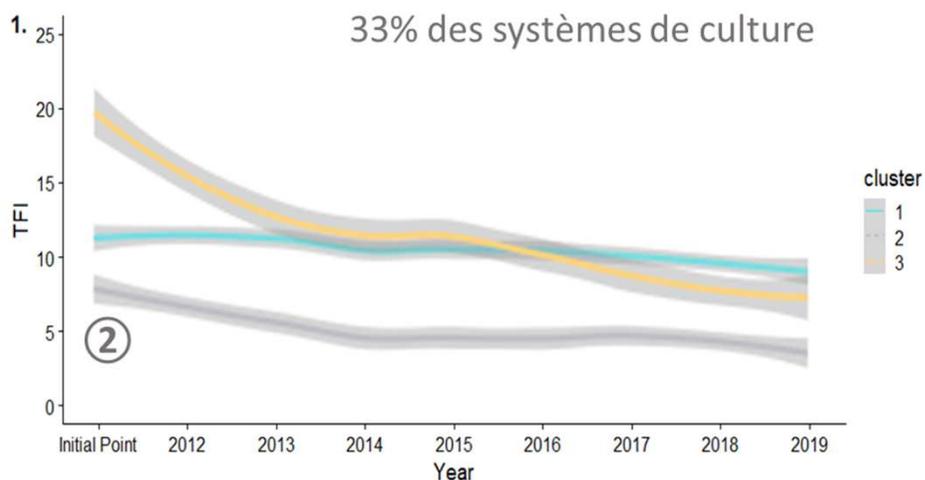
Augmentation de l'utilisation des produits biocontrôle

*Fouillet et al. (2023)*



TerclimPro 2025

## Résultat 2 : Caractérisation des trajectoires d'utilisation des pesticides par enquête



**Cluster 2** : Point Initial faible et forte baisse de l'IFT (-48,7%)

Diminution de l'IFT<sub>f</sub> et des doses par traitements

Augmentation de la quantité de soufre

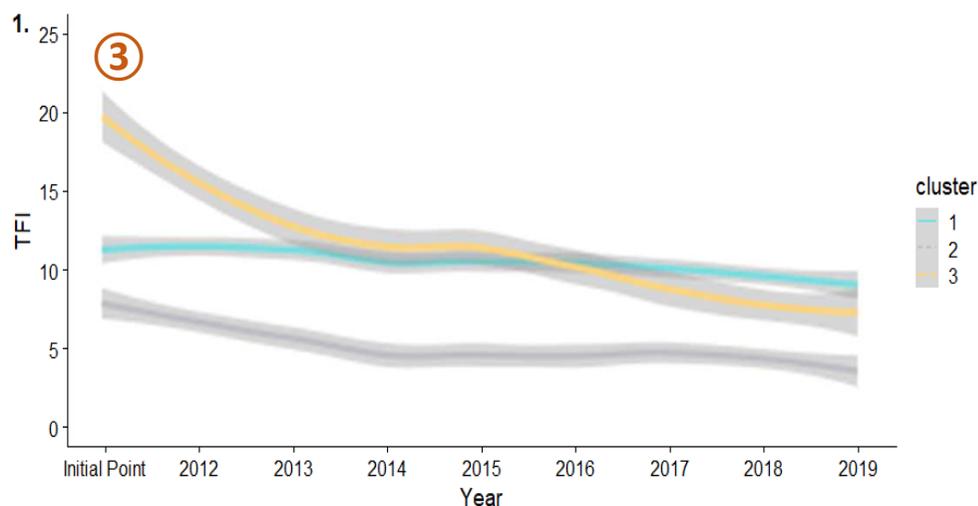
Arrêt des herbicides

*Fouillet et al. (2023)*



TerclimPro 2025

## Résultat 2 : Caractérisation des trajectoires d'utilisation des pesticides par enquête



20% des systèmes de culture

**Cluster 3** : Point Initial élevé et forte baisse de l'IFT (-63%)

Diminution de l'IFT<sub>f</sub> et des doses par traitement

Augmentation de l'utilisation des produits biocontrôle

Arrêt des herbicides



Ces trajectoires-types d'IFT reflètent des évolutions différentes dans les stratégies phytosanitaires

TerclimPro 2025