



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

2. Evolution des pratiques phytosanitaires des fermes du réseau DEPHY en PdL



Rapport de stage de :
MOUSTIRI Farah Imene

Sept 2022

Jean-Claude DUBOS - AELB

Introduction

Contexte
général

Méthodologie

Résultats et
discussion

Conclusion et
perspectives



Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires tout en maintenant une agriculture économiquement performante, en s'appuyant sur un réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de référence



Réduire l'impact de l'utilisation des produits phytosanitaires en accompagnant notamment les agriculteurs volontaires, vers une diminution de leur usage et/ou une réduction de leur transfert dans l'eau



**Comment améliorer les pratiques
phytosanitaires à l'échelle des Pays de la Loire**



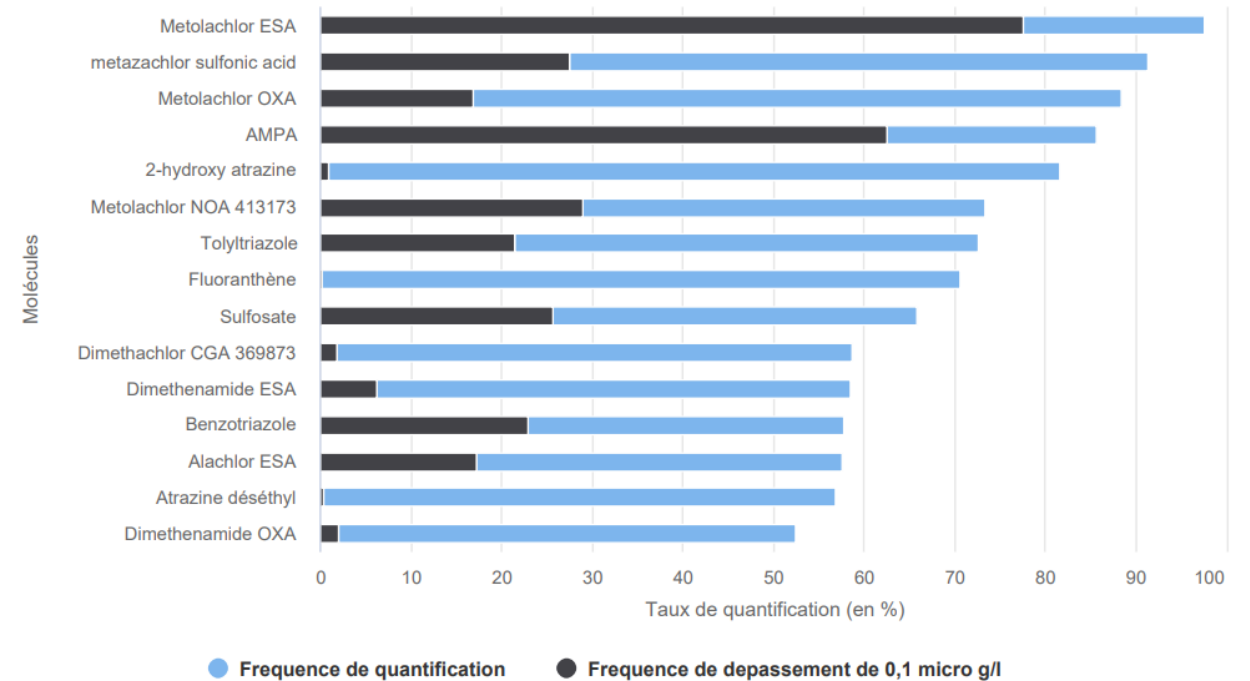
Etat des masses d'eau de la région



On retrouve surtout des herbicides

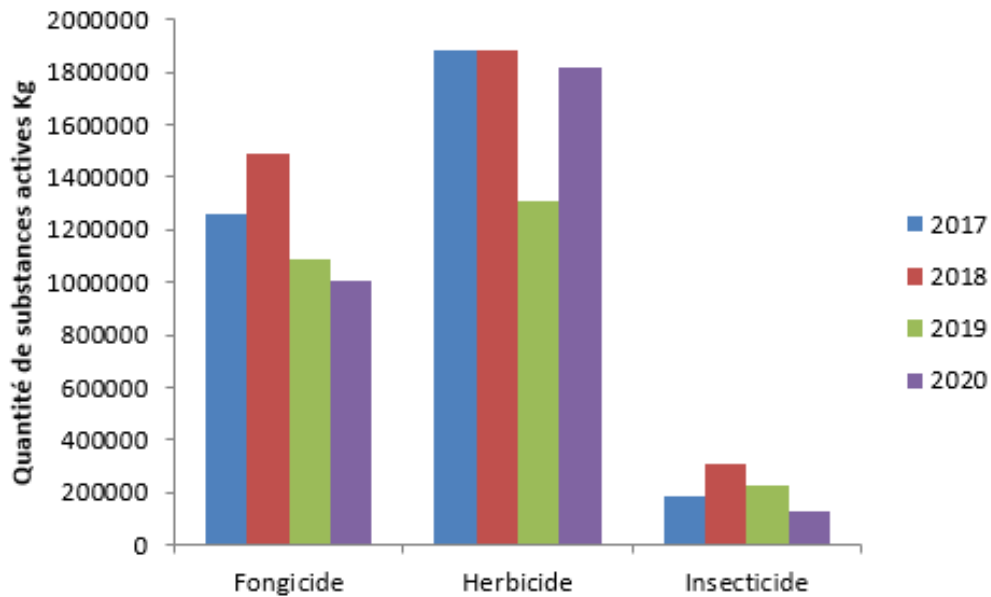
Taux de quantification en 2020

Pour les 15 molécules les plus quantifiées

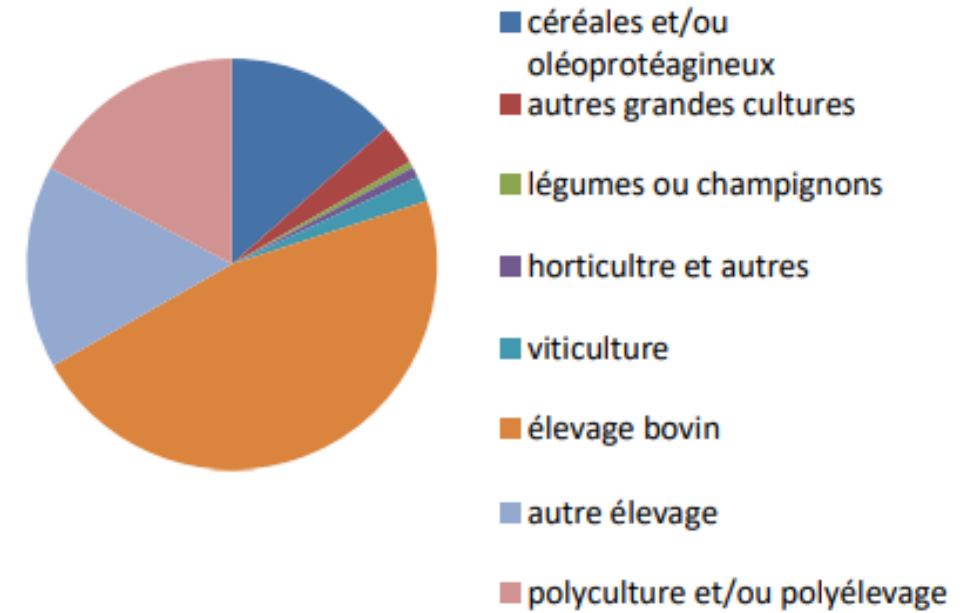


Taux de quantification de pesticides dans les masses d'eau en Pays de la Loire en 2020 (DREAL)

Agriculture ligérienne et vente de pesticides



Evolution de vente de substances actives en Pays de la Loire entre 2017 et 2020 (BNV-D)



Principales Orientations technico-économiques dans les PDL (RGA,2020)

Introduction

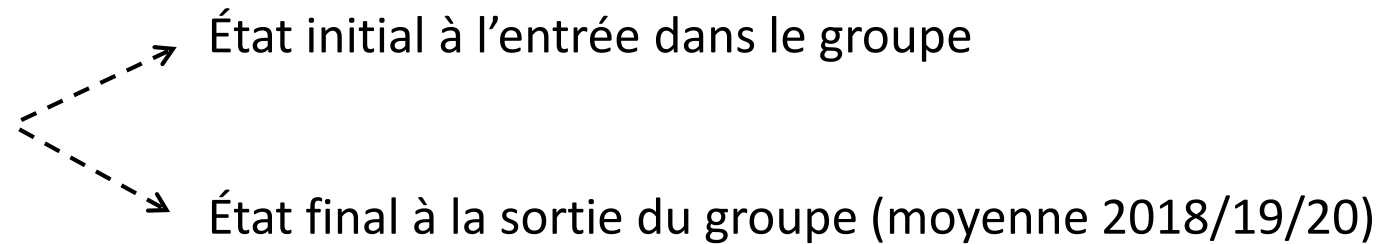
Contexte
général

Méthodologie

Résultats et
discussion

Conclusion et
perspectives

Analyser les trajectoires d'évolution des exploitations agricoles
en **Grandes cultures et Polyculture-élevage**
des groupes DEPHY de la région Pays de la Loire
et les leviers mobilisés pour réduire l'usage des produits phytosanitaires



Analyse faite sur un nombre modeste d'exploitations, non représentatif de l'agriculture ligérienne



❖ **Ensemble des systèmes de cultures (80)**

- ❖ Systèmes de cultures en conventionnel (37)
- ❖ Systèmes de culture en bio (29)
- ❖ Systèmes de cultures en conversion en bio (14)

Introduction

Contexte
général

Méthodologie

Résultats et
discussion

Conclusion et
perspectives

Analyse de l'impact des 4 leviers mobilisés (changement de rotation, désherbage mécanique, labour et Techniques culturales simplifiées) sur :

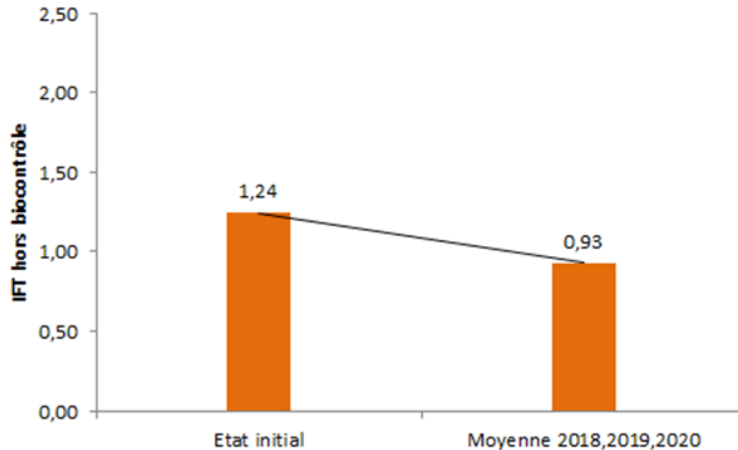
❖ l'évolution de l'IFT total hors bio contrôle, l'IFT Herbicide et l'IFT hors herbicide

Un focus sur la culture du maïs

❖ l'évolution de l'IFT Herbicide

❖ les leviers mobilisés selon l'amélioration ou la dégradation de l'IFT herbicide

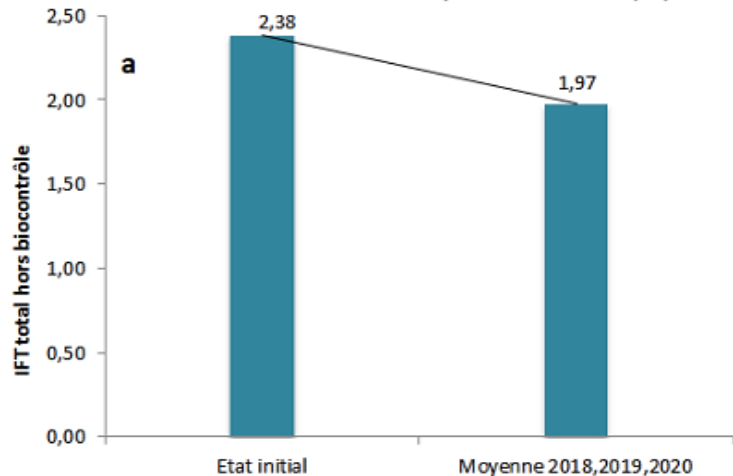
Evolution de l'IFT total hors bio contrôle

Evolution de l'IFT hors biocontrôle des systèmes de cultures de la région
entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20

Réduction de -25% de l'IFT initial

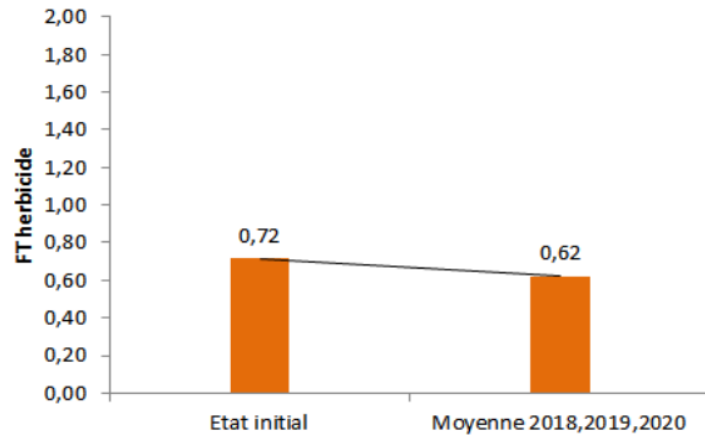
*Moyenne nationale : -19%**Moyenne en AURA : -28%*

Réduction de -17% (systèmes conventionnels)

Evolution de l'IFT total hors biocontrôle des systèmes de cultures
conventionnels entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20

Les résultats du groupe
sont influencés par la
présence d'exploitations
agricoles initialement en
agriculture biologique ou
ayant choisi de s'y
convertir

Evolution de l'IFT herbicide

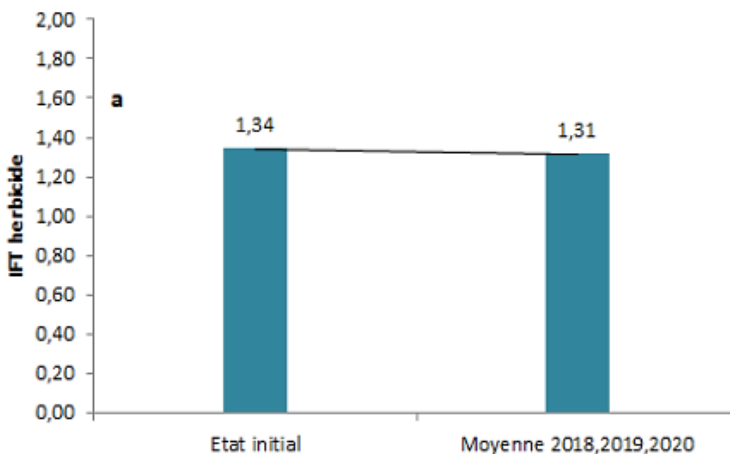
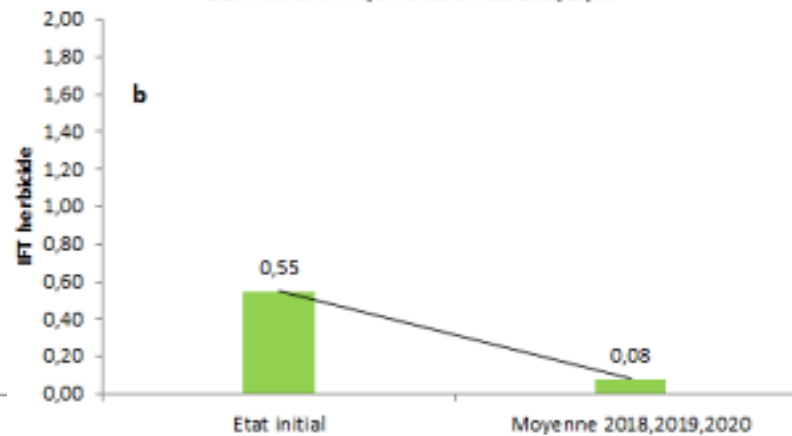
Evolution de l'IFT herbicide des systèmes de cultures de la région
entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20

Réduction de -13%

*Moyenne nationale : -11%**Moyenne en AURA : -28%*

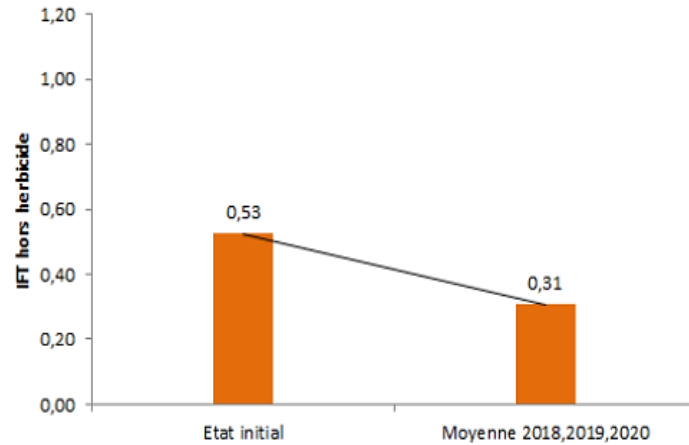
Réduction de -2% (systèmes conventionnels)

Et -85% (systèmes en conversion)

Evolution de l'IFT herbicide des systèmes de cultures conventionnels
entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20Evolution de l'IFT herbicide des systèmes de cultures en conversion entre
état initial et la moyenne des années 2018/19/20

Difficile de se passer des herbicides, sauf à passer par des solutions plus systémiques (comme la conversion à l'agriculture biologique)

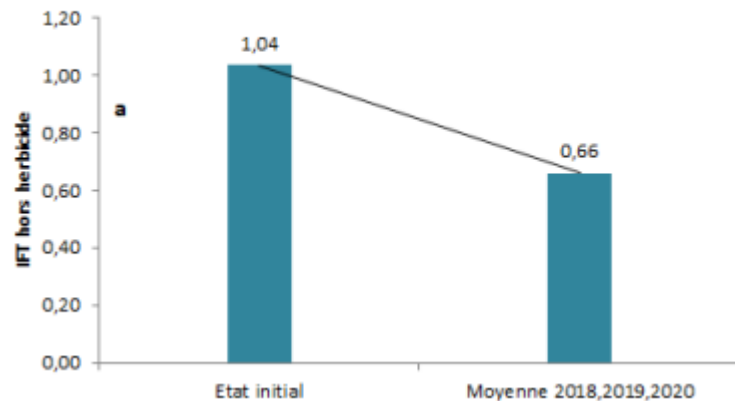
Evolution de l'IFT hors herbicide

Evolution de l'IFT hors herbicide des systèmes de cultures en conventionnel
entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20

Réduction de -40%

*Moyenne nationale : -26%**Moyenne en AURA : -32%*

Réduction de -36% (systèmes conventionnels)

Evolution de l'IFT hors herbicide des systèmes de cultures en
conventionnel entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20

La réduction des IFT se fait surtout, en définitive, par la diminution du recours aux fongicides et aux herbicides

Impact de la mobilisation des leviers sur l'évolution de l'IFT



Changement de rotation

	IFT total hors biocontrôle	IFT herbicide	IFT hors herbicide
Avec changement de rotation	-42%	-26%	-65%
Sans changement de rotation	-16%	-6%	-24%

Réduction de l'IFT total 4 fois plus importante avec que sans changement de rotation dans le réseau Déphy AURA

La rotation culturale est un levier important de la baisse des IFT, notamment hors herbicides

Impact de la mobilisation des leviers sur l'évolution de l'IFT



Désherbage mécanique

	IFT hors biocontrôle	IFT herbicide
Avec désherbage mécanique	-36%	-47%
Sans désherbage mécanique	-19%	stable

Réduction de l'IFT total deux fois plus importante avec que sans désherbage mécanique dans le réseau Déphy AURA

Bonne efficacité du désherbage mécanique qui impacte davantage et logiquement la baisse de l'IFT herbicide

Impact de la mobilisation des leviers sur l'évolution de l'IFT



Labour et TCS

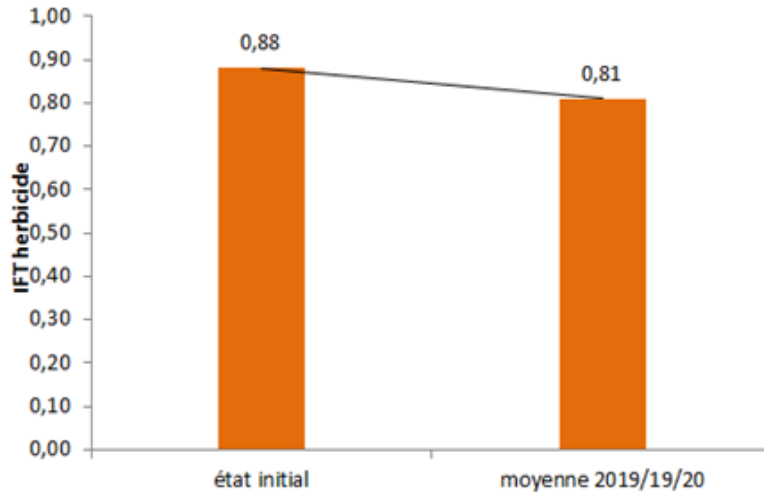
	IFT hors biocontrôle	IFT herbicide	IFT hors herbicide
Labour	-32%	-27%	-40%
TCS	-5%	+10%	-24%

Même tendance observée dans le réseau Déphy AURA, où les systèmes de cultures ont de plus en plus recours au labour.

Bonne efficacité du recours au labour pour réduire l'IFT, les systèmes en TCS ayant par ailleurs un niveau d'IFT 3 fois plus élevés que ceux qui ont recours au labour (dans notre échantillon)

Evolution de l'IFT herbicide du maïs

Evolution de l'IFT herbicide pour la culture de maïs entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20

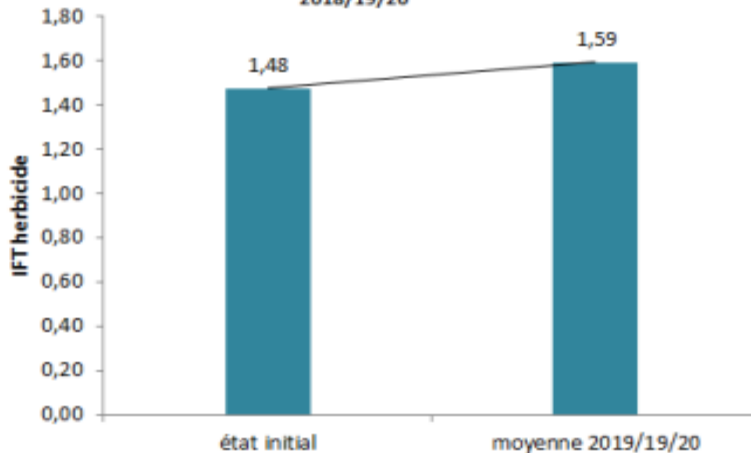


Réduction de -8%

Moyenne en AURA : -16%

Augmentation de 7,5 % (systèmes conventionnels)

Evolution de l'IFT herbicide pour la culture de maïs des systèmes de cultures conventionnels entre état initial et la moyenne des années 2018/19/20



Le maïs étant une culture importante dans les systèmes d'élevage, les systèmes ayant recours aux herbicides ne peuvent se risquer à les réduire

Les leviers mobilisés pour réduire l'IFT herbicide du maïs

leviers mobilisés à l'échelle du système de culture					
Evolution de l'IFT herbicide du maïs	nombre	Changement de rotation	labour	TCS	Désherbage mécanique
BAISSE DE L'IFT	16	0%	56%	44%	44%
AUGMENTATION DE L'IFT	8	0%	38%	62%	12%

Le labour et le désherbage mécanique restent les leviers les plus importants, pour les exploitations en système conventionnel

Conclusion

- Réduction encourageante des IFT en filière Grandes cultures et Polyculture-élevage, mais des résultats décevants pour ce qui concerne l'utilisation des herbicides, et plus globalement pour les exploitations qui restent en système « conventionnel »
- Il faut amplifier ces résultats si l'on veut atteindre les objectifs fixés par le plan Ecophyto (-50%) et passer par des solutions plus systémiques (évolutions des rotations, conversion à l'agriculture biologique, etc.), les seules optimisations de pratiques ne pouvant pas permettre d'y parvenir
- Les résultats économiques des exploitations ne sont pas impactés par ces changements, voire s'améliorent pour les exploitations qui se sont converties à l'agriculture biologique (dans le contexte économique du moment)
- Il est important de massifier les pratiques et les leviers mobilisés par les fermes du réseau Déphy, pour au moins engager des transitions agronomiques vers la réduction du recours aux produits phytosanitaires

Introduction

Contexte
général

Méthodologie

Résultats et
discussion

Conclusion et
perspectives

Perspectives

Systematiser les indicateurs mobilisés dans cette étude dans les autres réseaux (fermes 30 000) ou dans les contrats de territoire

Etudier l'effet de la combinaison de plusieurs leviers, lorsque la population suivi sera suffisamment nombreuse et diversifiée

Créer du lien entre les animateurs des collectifs Ecophyto et les prescripteurs agricoles dans les contrats de territoire

Etendre l'étude sur les autres filières présentes dans la région