

# Itinéraires techniques agro-écologiques en vigne : analyses multiperformances des résultats du réseau DEPHY

Guillaume GASTALDI – IT DEPHY Vigne  
Chambre d'agriculture Pays de Loire

Avec la contribution des Ingénieurs Réseau DEPHY, de la CAN-IT  
et de la cellule références du réseau DEPHY



@EcophytoAnimPDL  
#Ecophyto  
#DEPHY



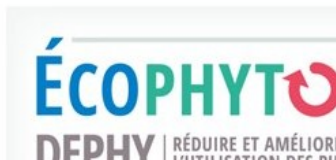
Action copilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office français de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto.





# Déroulé du webinaire

- Introduction
- Le dispositif DEPHY, fonctionnement et résultats
- Evaluation des performances des exploitations DEPHY
- Conclusion





# Introduction

- ✓ Plan ECOPHYTO: -25% en 2020, -50% en 2025
- ✓ Loi EGALIM: « Réussir la transition agro-écologique de l'agriculture française »
- ✓ Attente des consommateurs, riverains: ZNT, collectifs anti-pesticides...
- ✓ Retraits de spécialités commerciales à base de glyphosate par l'ANSES
- ✓ Perspective sortie du glyphosate à l'horizon 2022
  - Des éléments de réponses apportés par le réseau DEPHY



# Le dispositif DEPHY

- Une action phare du plan ECOPHYTO
- Objectifs:
  - démontrer qu'il est possible de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, sur des exploitations
  - expérimenter des systèmes de cultures économes en produits phytosanitaires
  - produire des références sur les systèmes utilisant peu de produits phytosanitaires

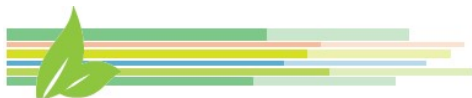
178  
Fermes  
2010

1 200  
Fermes  
2011  
20 projets  
EXPE 1

1 900  
Fermes  
2012  
41 projets  
EXPE 1

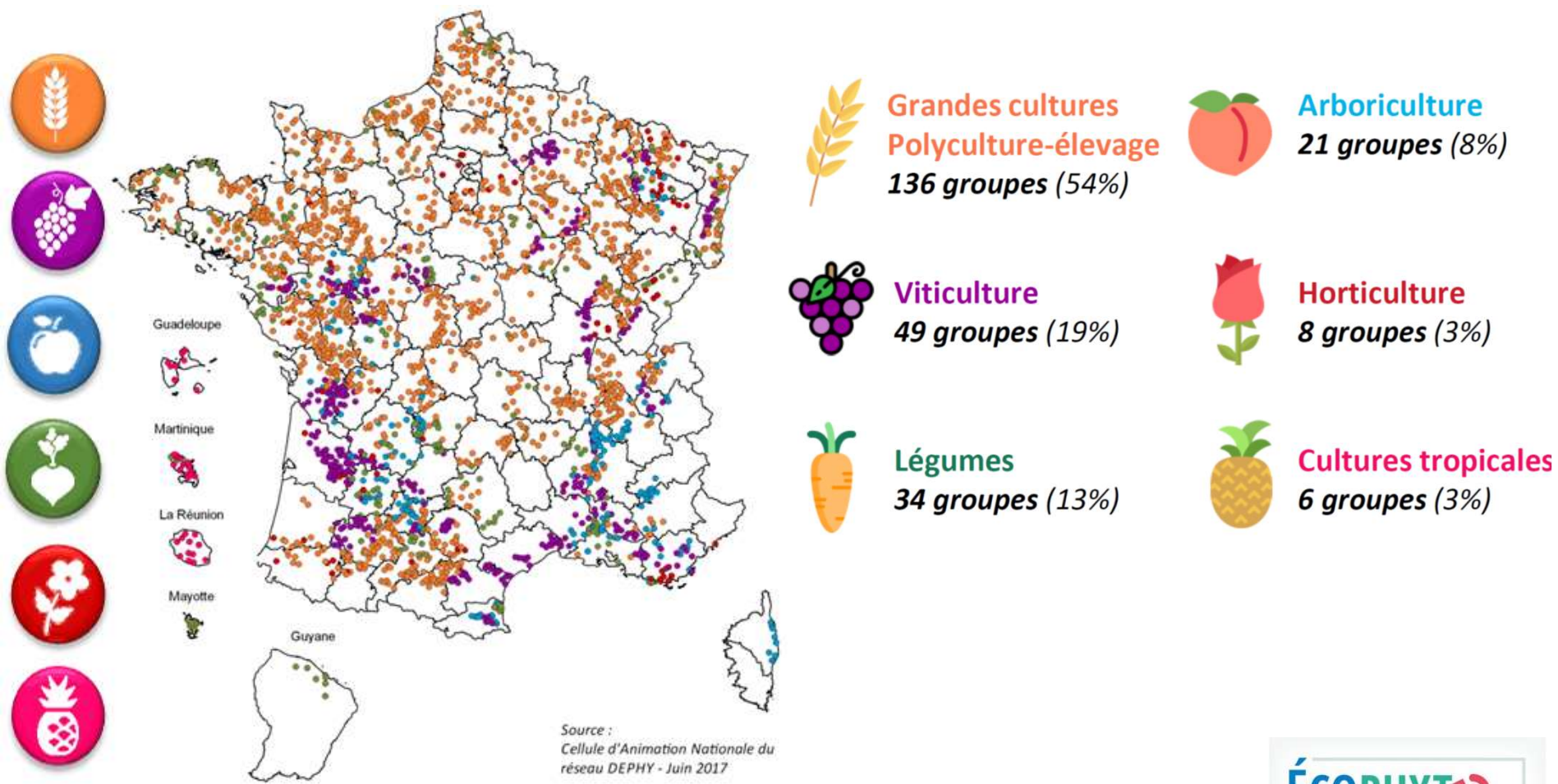
3 000  
Fermes  
2018  
20 projets  
EXPE 1  
23 EXPE 2

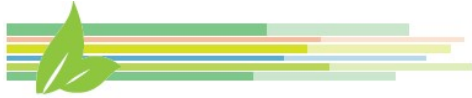
3 000  
Fermes  
2019-2020  
41 projets  
EXPE 2



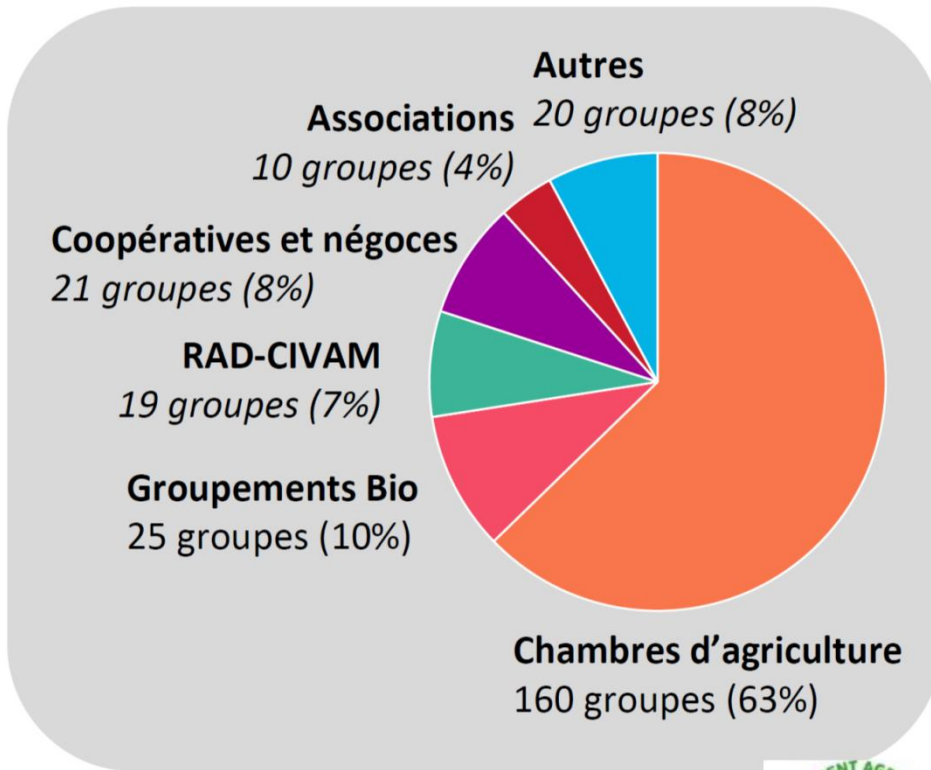
# Le dispositif DEPHY

- Une action phare du plan ECOPHYTO





# Le dispositif DEPHY



**120 exploitations de lycée agricole** membres du réseau FERME,

**750 parcelles DEPHY** contribuant au réseau national d'épidémiosurveillance dans le cadre du Bulletin de Santé du Végétal.

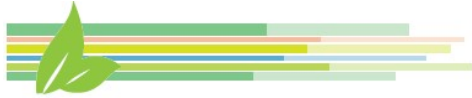




# Le dispositif DEPHY

- La méthode





## DEPHY FERME: Les résultats nationaux

- Variation de l'IFT total (chimique & biocontrôle) entre la valeur initiale des exploitations et leur moyenne 2015-2016-2017



**-14%**

dans la filière Grandes cultures Polyculture-élevage



**-38%**

dans la filière Légumes



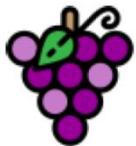
**-25%**

dans la filière Arboriculture



**-43%**

dans la filière Horticulture



**-17%**

dans la filière Viticulture

-25 % pour les systèmes historiques engagés depuis 2012



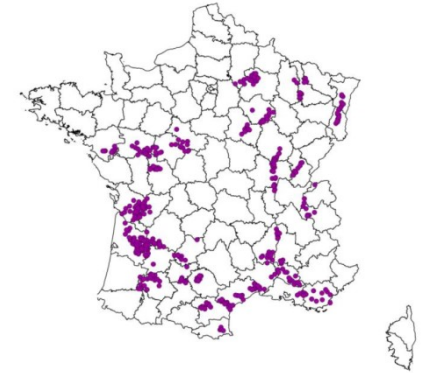
**-37%**

dans la filière Cultures tropicales

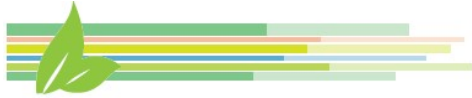




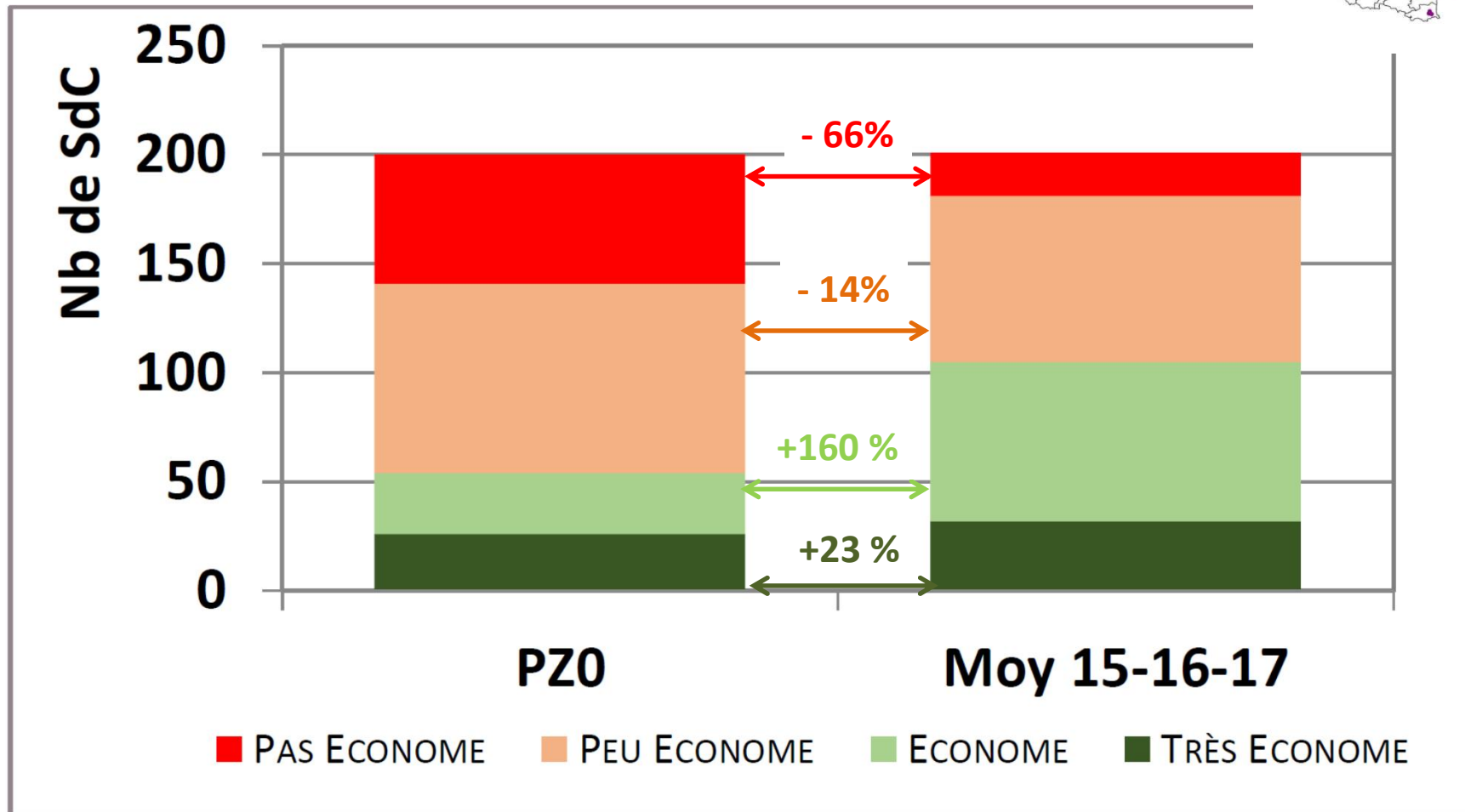
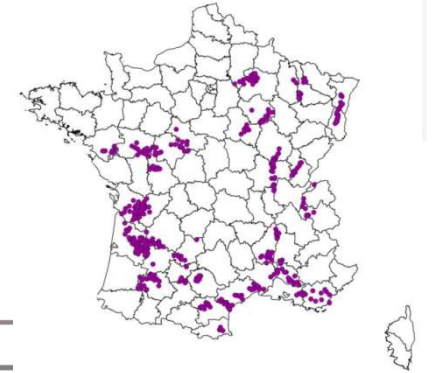
## DEPHY FERME: Les résultats Vigne

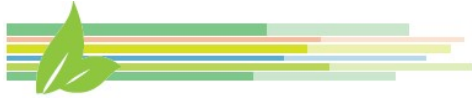


- Classement des exploitations viticoles DEPHY selon leur niveau de recours aux produits phytosanitaires
  - Exploitations très économes: IFT total < 50% de la référence régionale
  - Exploitations économes: 50% < IFT total < 70% de la référence régionale
  - Exploitations peu économes: 70% < IFT total < 100% de la référence régionale
  - Exploitations pas économes: IFT total > 100% de la référence régionale

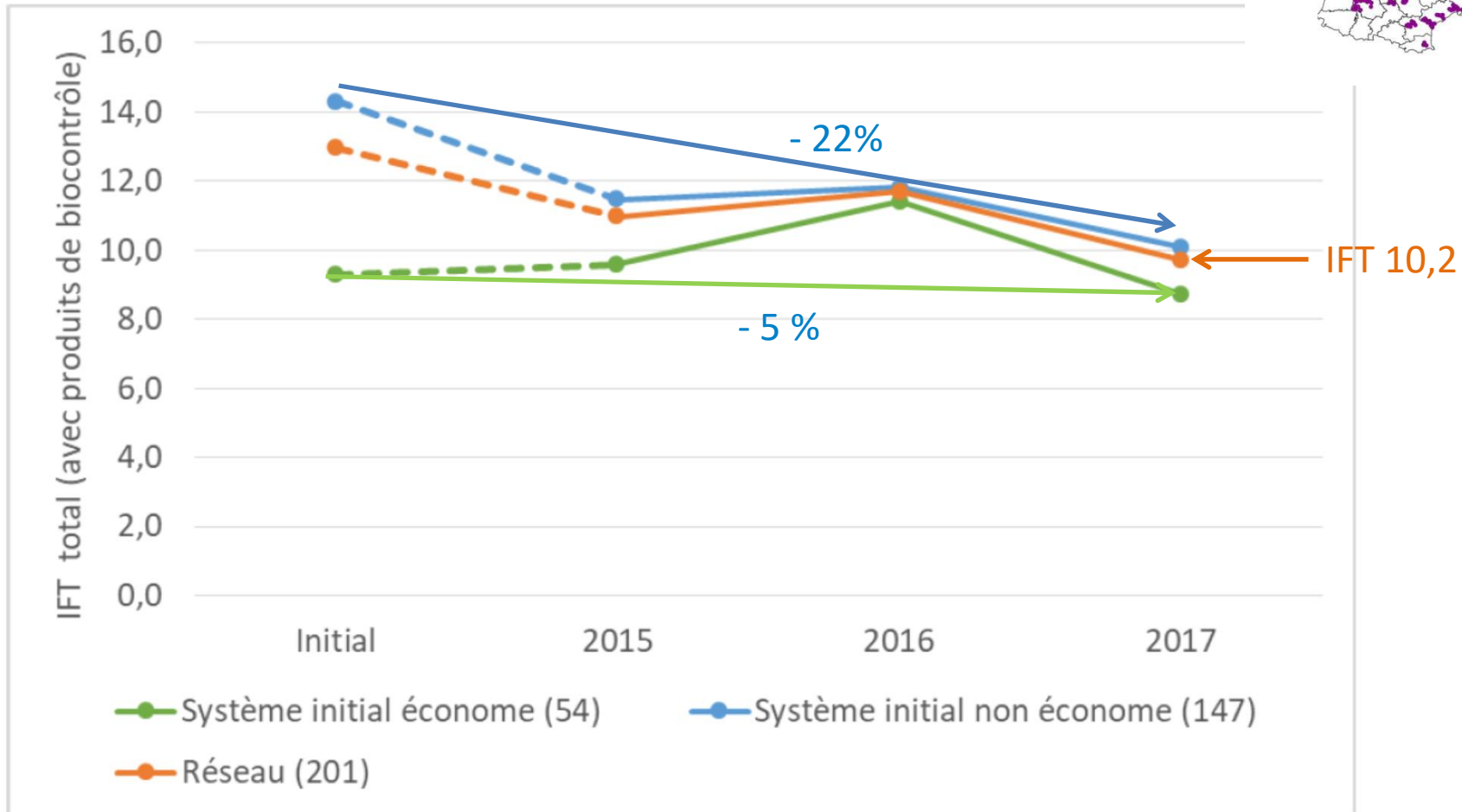
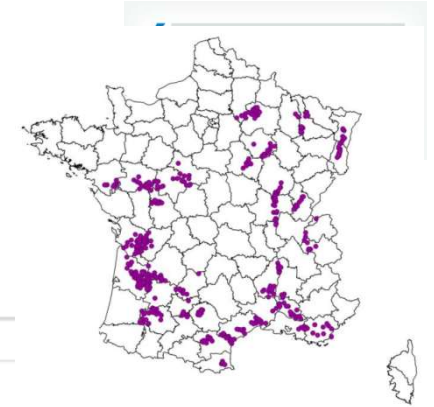


# DEPHY FERME: Les résultats Vigne

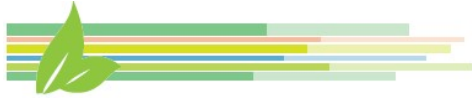




# DEPHY FERME: Les résultats Vigne

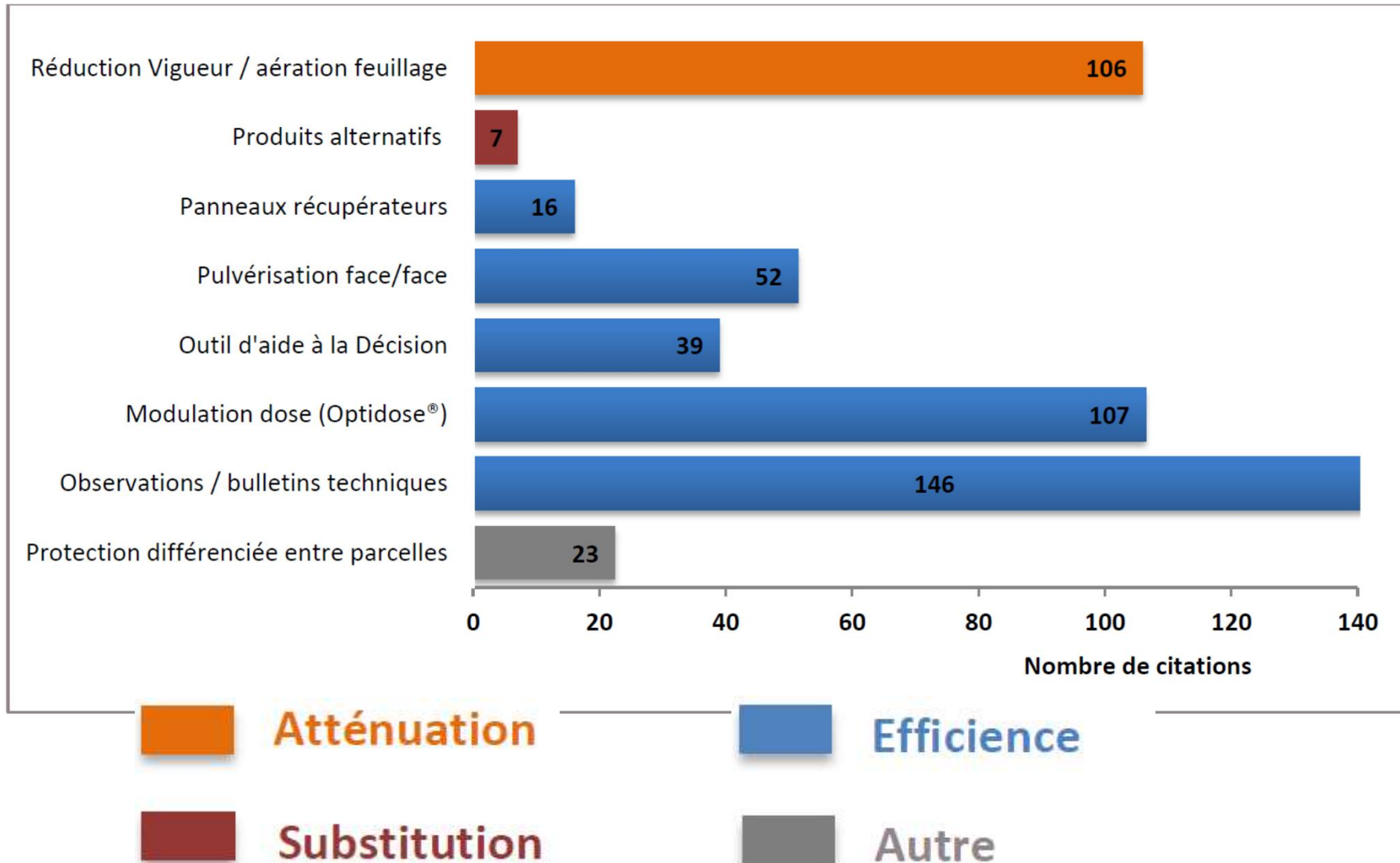


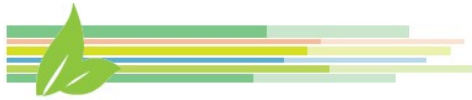
Evolution d'IFT des systèmes historiques en fonction de leur niveau d'usage à l'entrée dans le réseau



# Les leviers techniques mobilisés

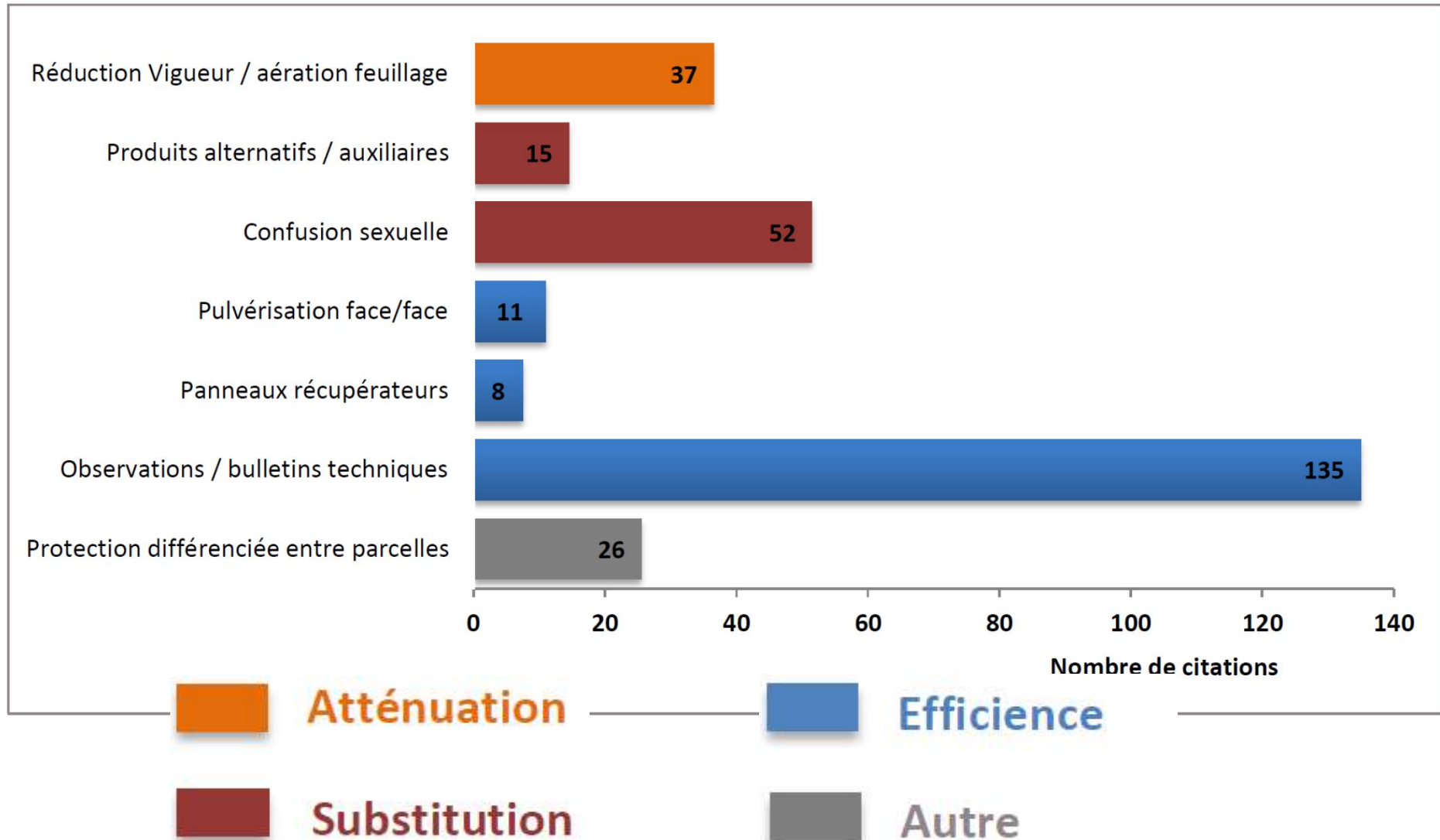
- Pour la réduction des fongicides:

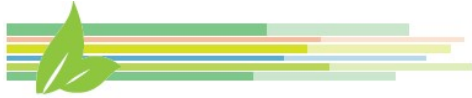




# Les leviers techniques mobilisés

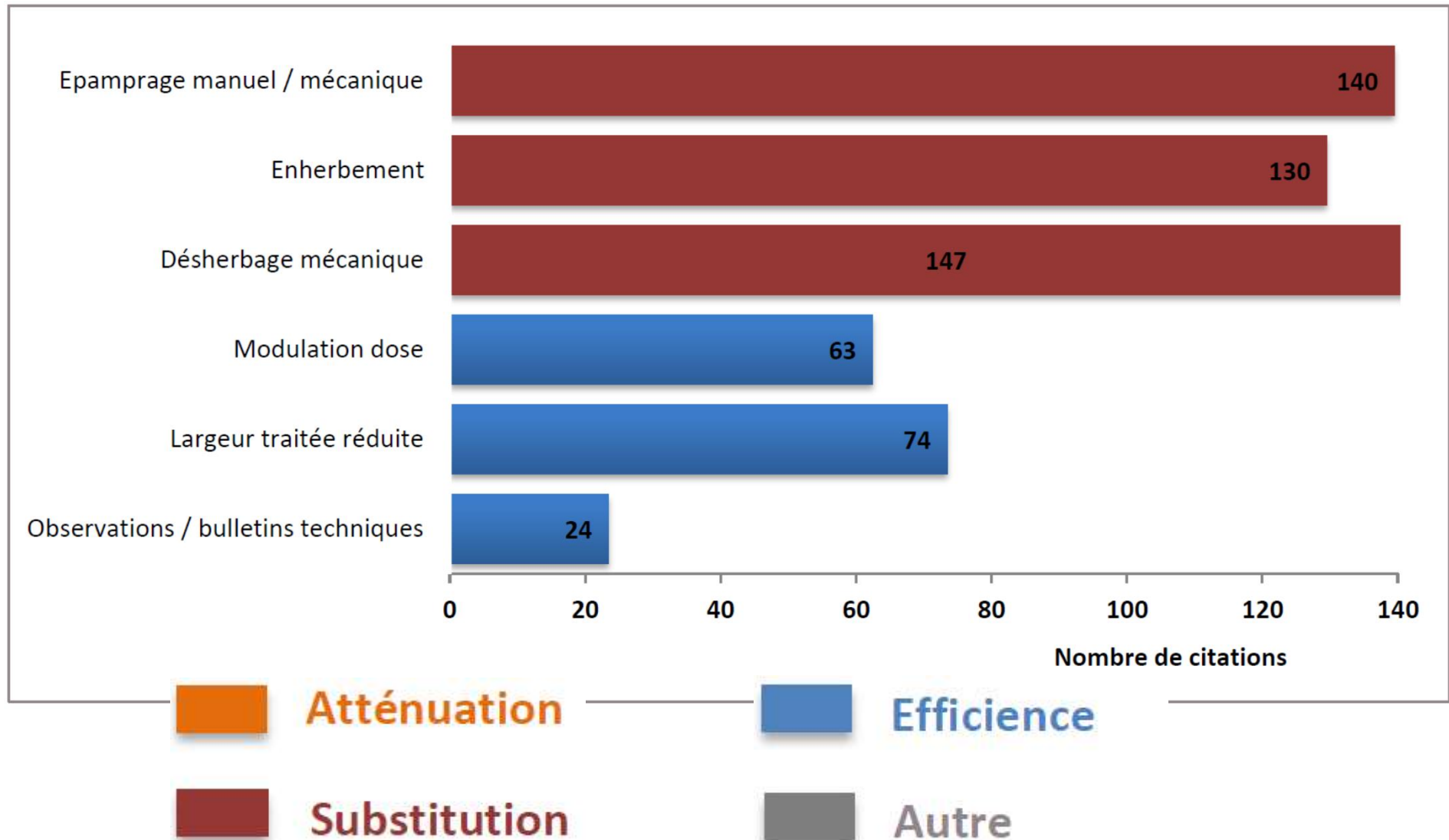
- Pour la réduction des insecticides:





# Les leviers techniques mobilisés

- Pour la réduction des herbicides:



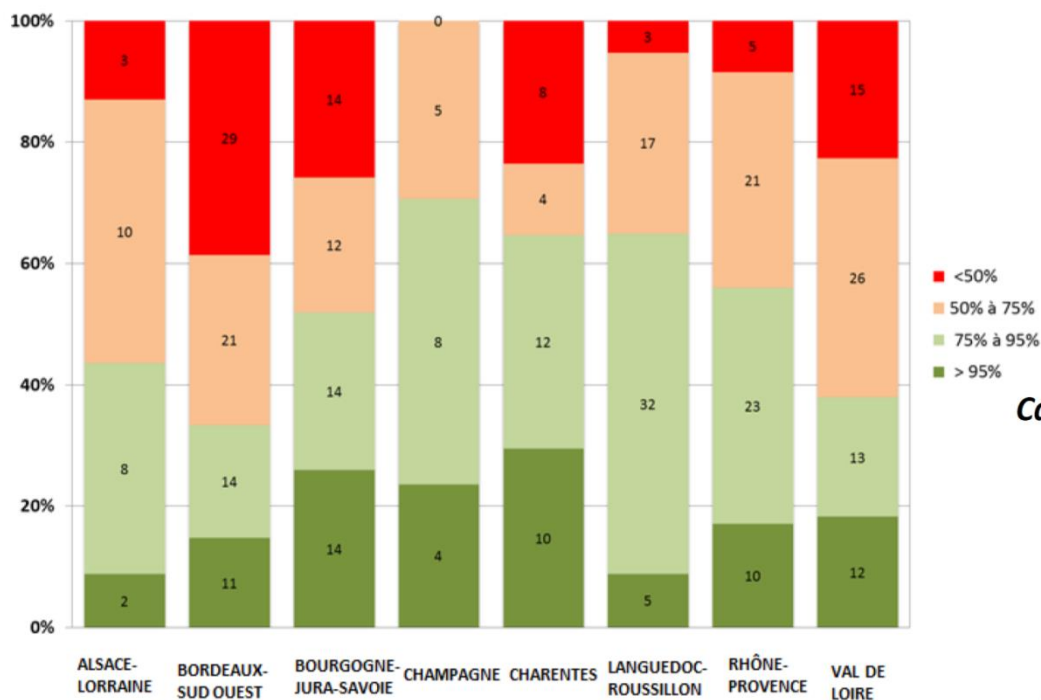




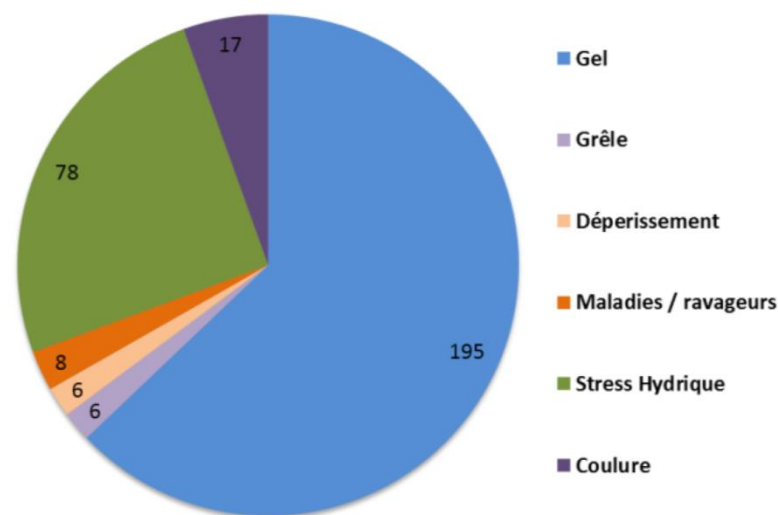
# Performances agroécologiques et niveau de production, résultats 2017

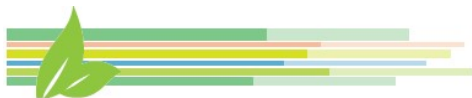
## Atteintes des objectifs de rendement

(en % de Systèmes de Culture pour chaque région)



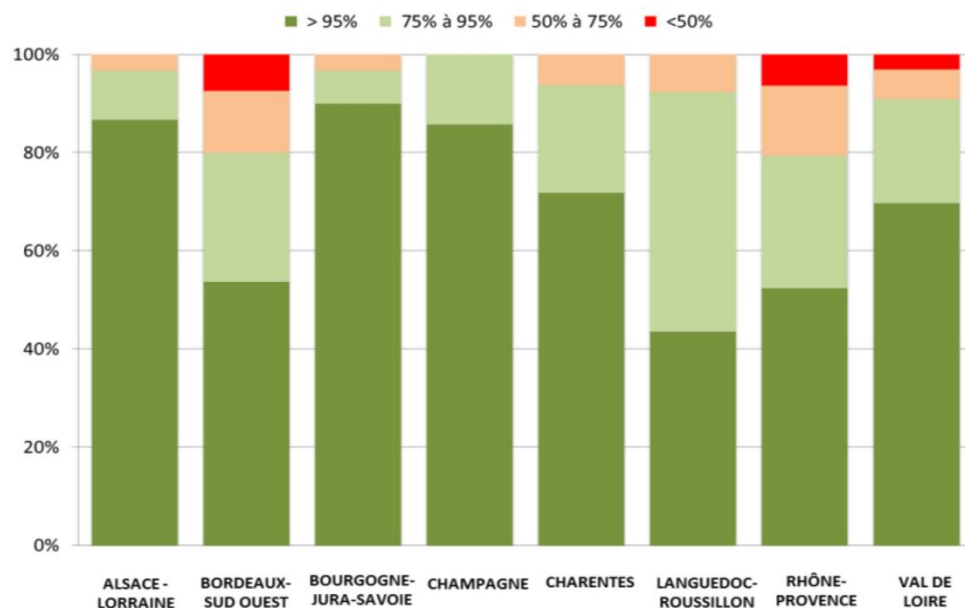
**Causes des pertes de rendement à l'échelle nationale**  
(en nb de SdC n'ayant pas atteint les objectifs)



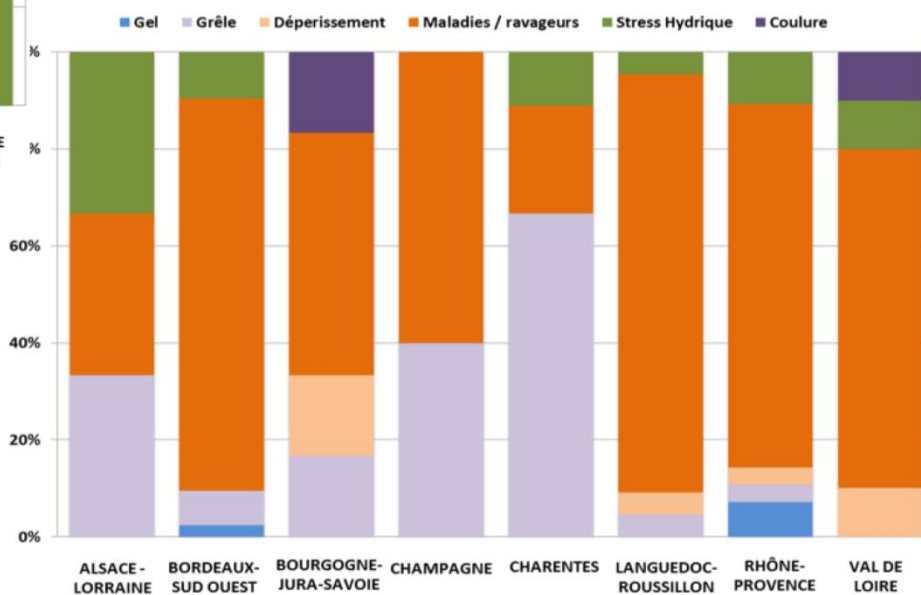


# Performances agro-écologiques et niveau de production, résultats 2018

Répartition des SdC selon l'atteintes des objectifs de rendement pour chaque bassin viticole

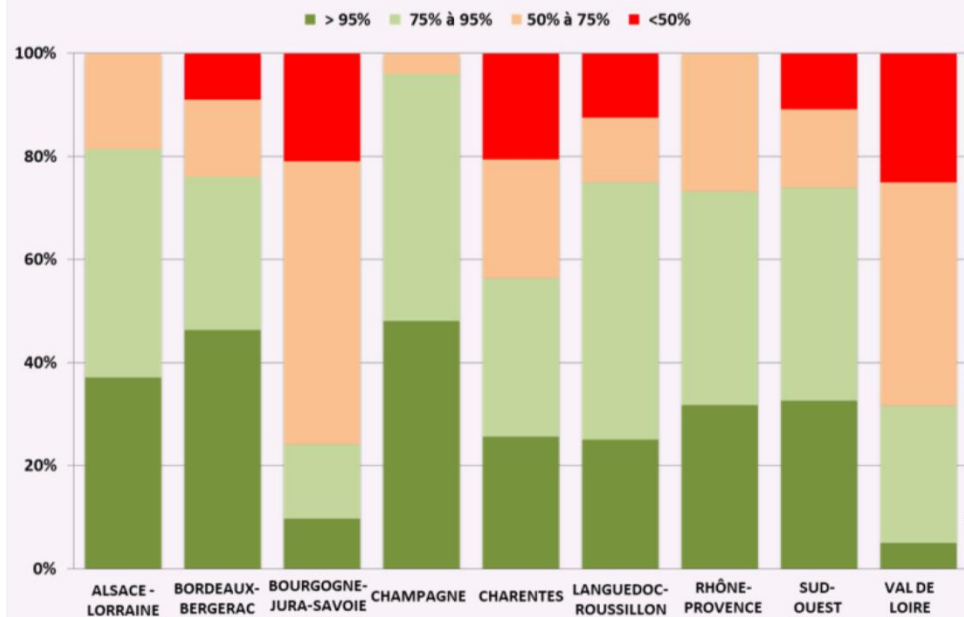


Répartition des SdC selon les causes de pertes de rendement (Pour ceux dont l'atteinte de l'objectif de rendement est < 95%,

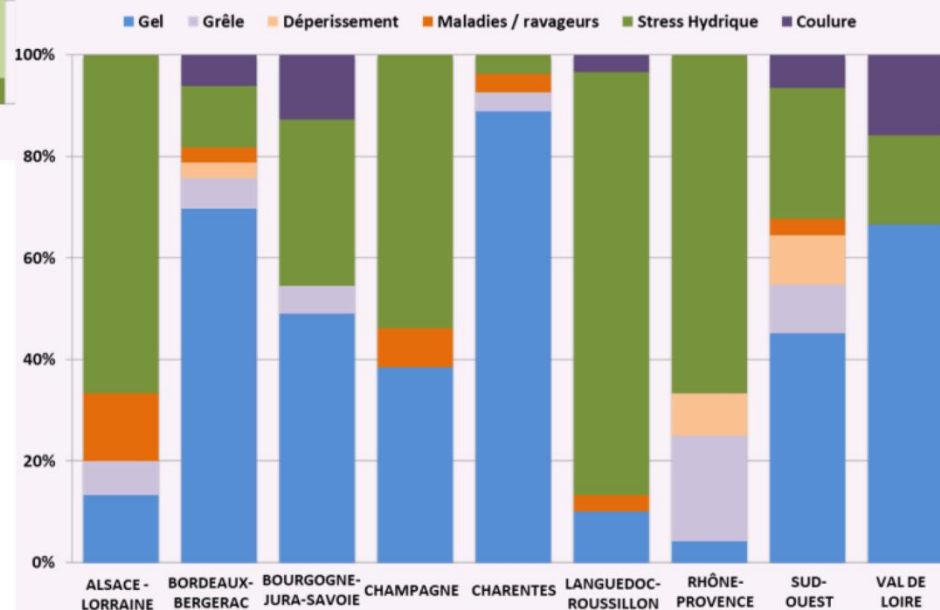


# Performances agro-écologiques et niveau de production, résultats 2019

Répartition des SdC selon l'atteintes des objectifs de rendement pour chaque bassin viticole



Répartition des SdC selon les causes de pertes de rendement (Pour ceux dont l'atteinte de l'objectif de rendement est < 95%)





# Evaluation des performances des exploitations DEPHY

Indicateurs économiques, sociaux, environnementaux





# Les indicateurs présentés issus de la base de données Agrosyst

## Indicateurs économiques

- Charges opérationnelles
- Charges de mécanisation
- Charges de main d'oeuvre

## Indicateurs sociaux

- Temps de travail

## Indicateurs environnementaux

- Fréquence de traitement
- Niveau de recours au biocontrôle
- Consommation de carburant



## Les indicateurs en cours de consolidation

### Indicateurs sociaux

- Répartition du temps de travail sur l'année
- Complexité du système de culture
- Besoin théorique en main d'oeuvre

### Indicateurs environnementaux

- Emissions de GES (méthode Gestim)
- Bilan énergétique
- Pression N-P-K





# Résultats sur le vignoble charentais

- Exploitation mixte polyculture/vigne, 86 ha
- Vignoble de 36 ha, cultures 50 ha
- Production de moût pour la distillation du cognac et production de vin de pays
- 3000 ceps/ha, 3 m\*1,2 m
- Conduite en guyot simple ou double
- Entretien des sols: enherbement 1 inter-rang sur 2, cultivé  
1 inter-rang sur 2, désherbage chimique sur le rang



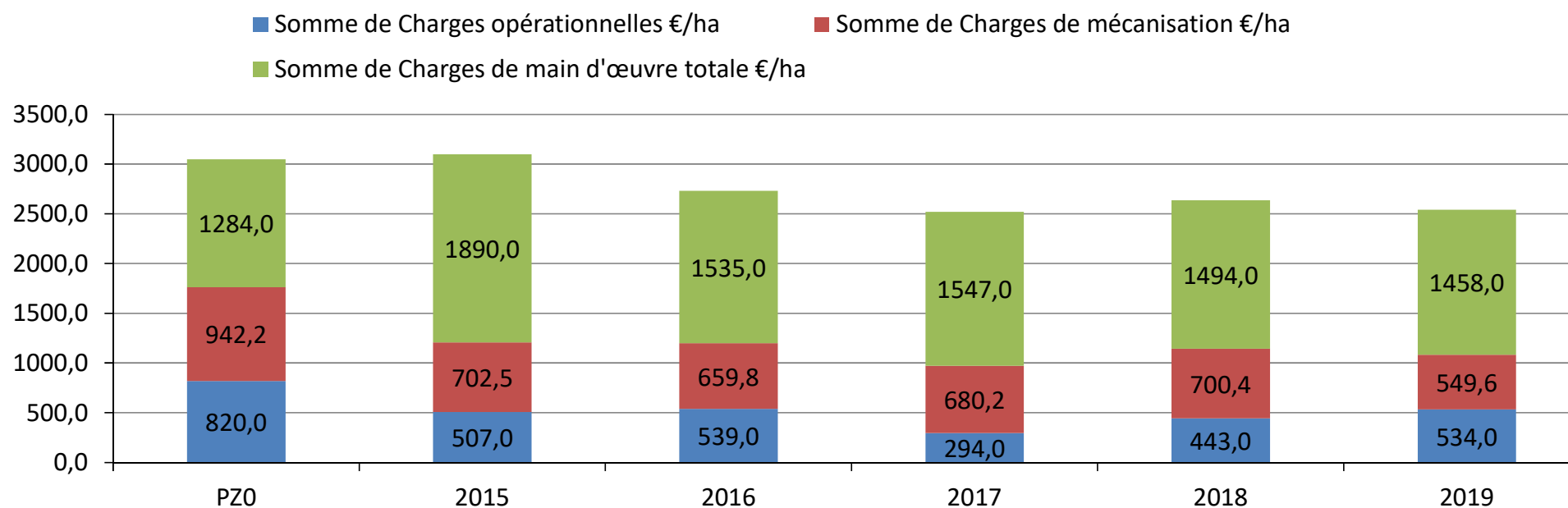
# Résultats sur le vignoble charentais

- Principaux leviers mobilisés:
  - Traitement face par face avec l'achat du pulvérisateur Tecnoma en 2013.
  - Utilisation d'Optidose
  - Mise en place d'un témoin non traité mildiou/oïdium sur 4 rangs avec observations régulières.
  - Achat d'une station météo PESSL avec logiciel de modélisation du risque PROMETE.
  - Achat d'un Intercep Clémens pour cultiver les plantes durant les 3 premières années
  - Déchaumeur à disque indépendant pour remplacer la herse rotative à partir de 2019
  - En projet:
    - Généralisation de l'entretien mécanique sur le rang aux vignes en production



# Résultats sur le vignoble charentais

- Evolution des performances économiques



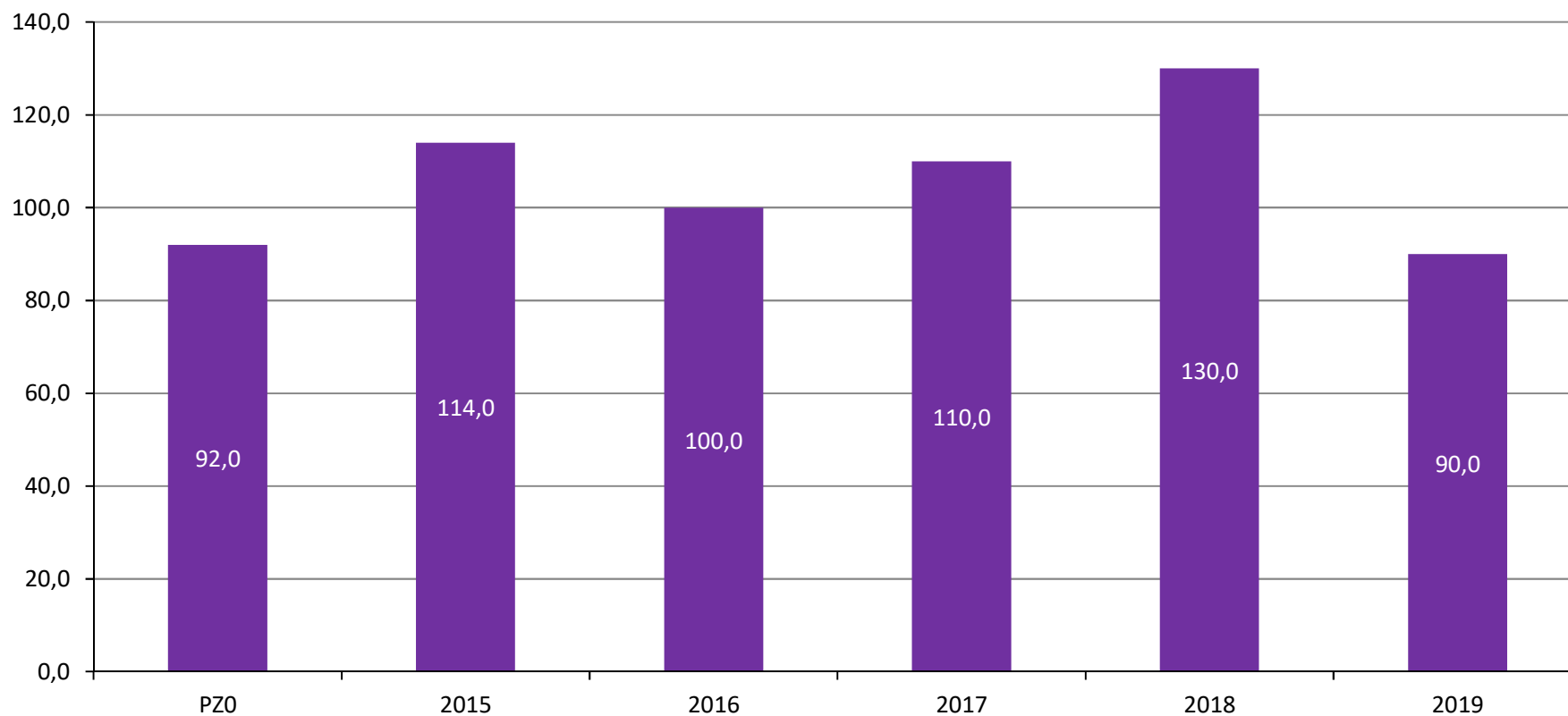
Millé...



# Résultats sur le vignoble charentais

- Evolution des performances économiques

## Rendement moyen exploitation

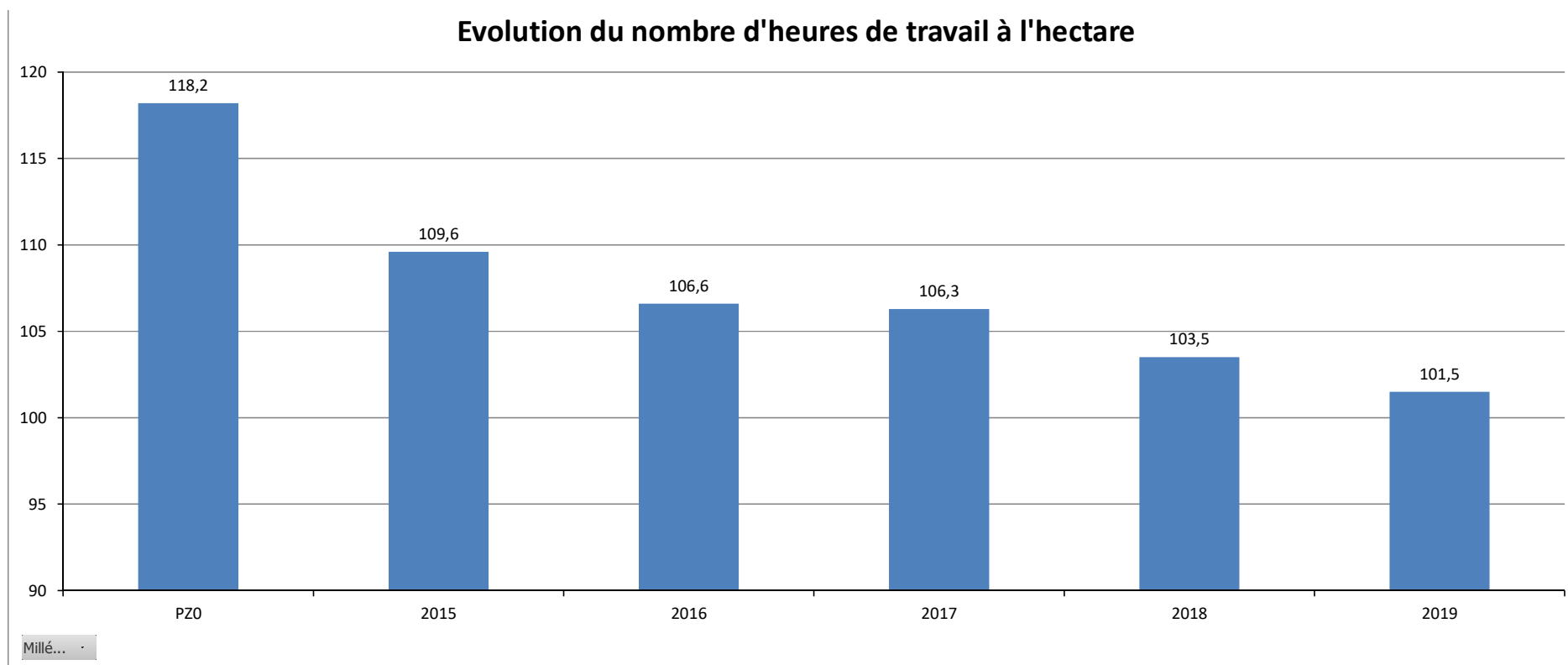


Millé...



# Résultats sur le vignoble charentais

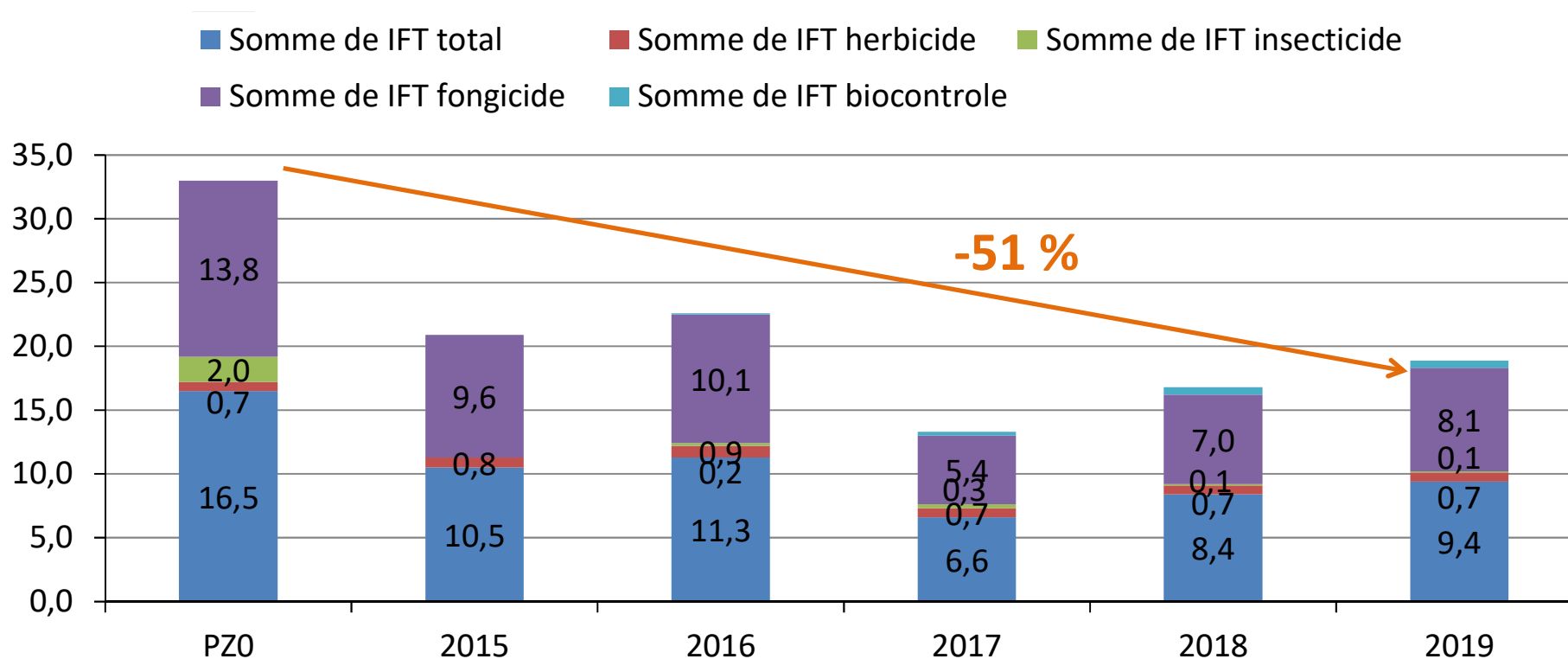
- Evolution des performances sociales





# Résultats sur le vignoble charentais

- Evolution des performances environnementales



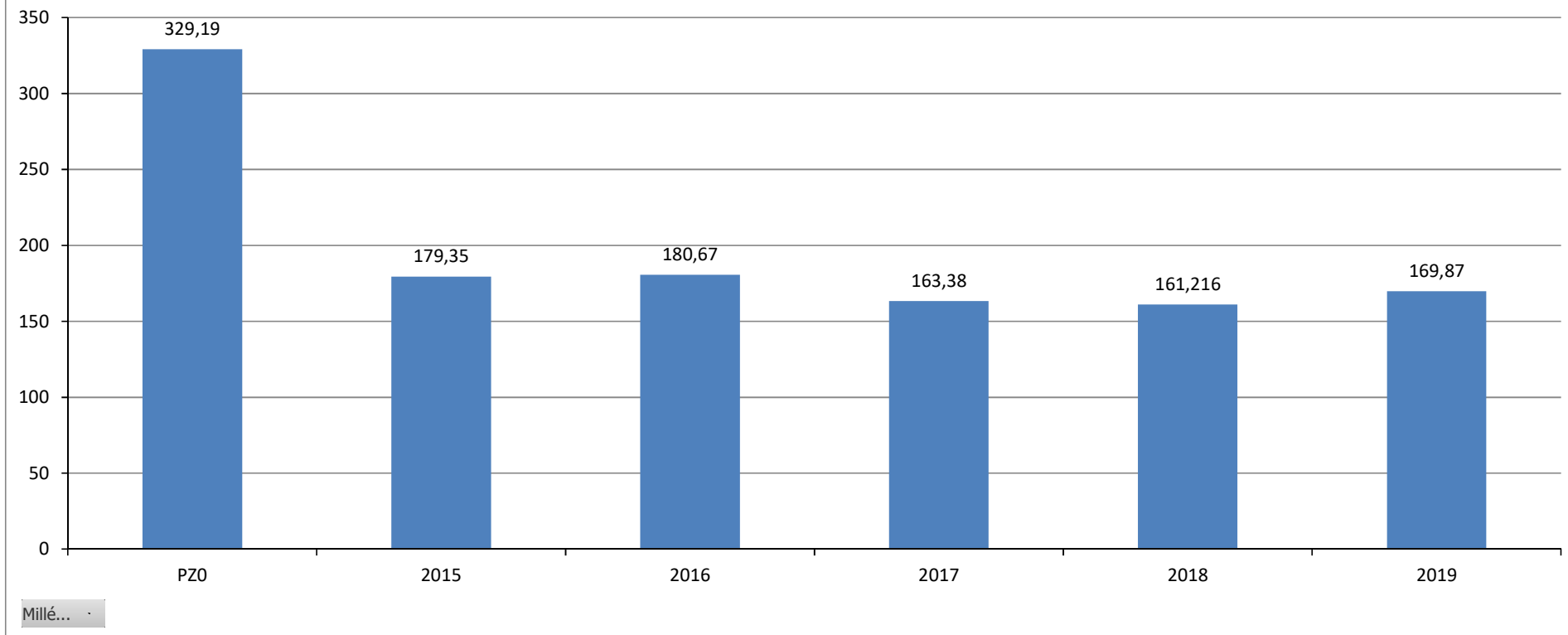




# Résultats sur le vignoble charentais

- Evolution des performances environnementales

**Evolution de la consommation de carburant en L/ha**





# Résultats sur le vignoble angevin

- Vignoble de 17 ha
- Vente directe, négoce
- Viticulture certifiée HVE
- 4784 ceps/ha, 1,9 m\*1,1 m
- Conduite en guyot simple
- Entretien des sols: enherbement 1 inter-rang sur 2, cultivé  
1 inter-rang sur 2, désherbage chimique sur le rang





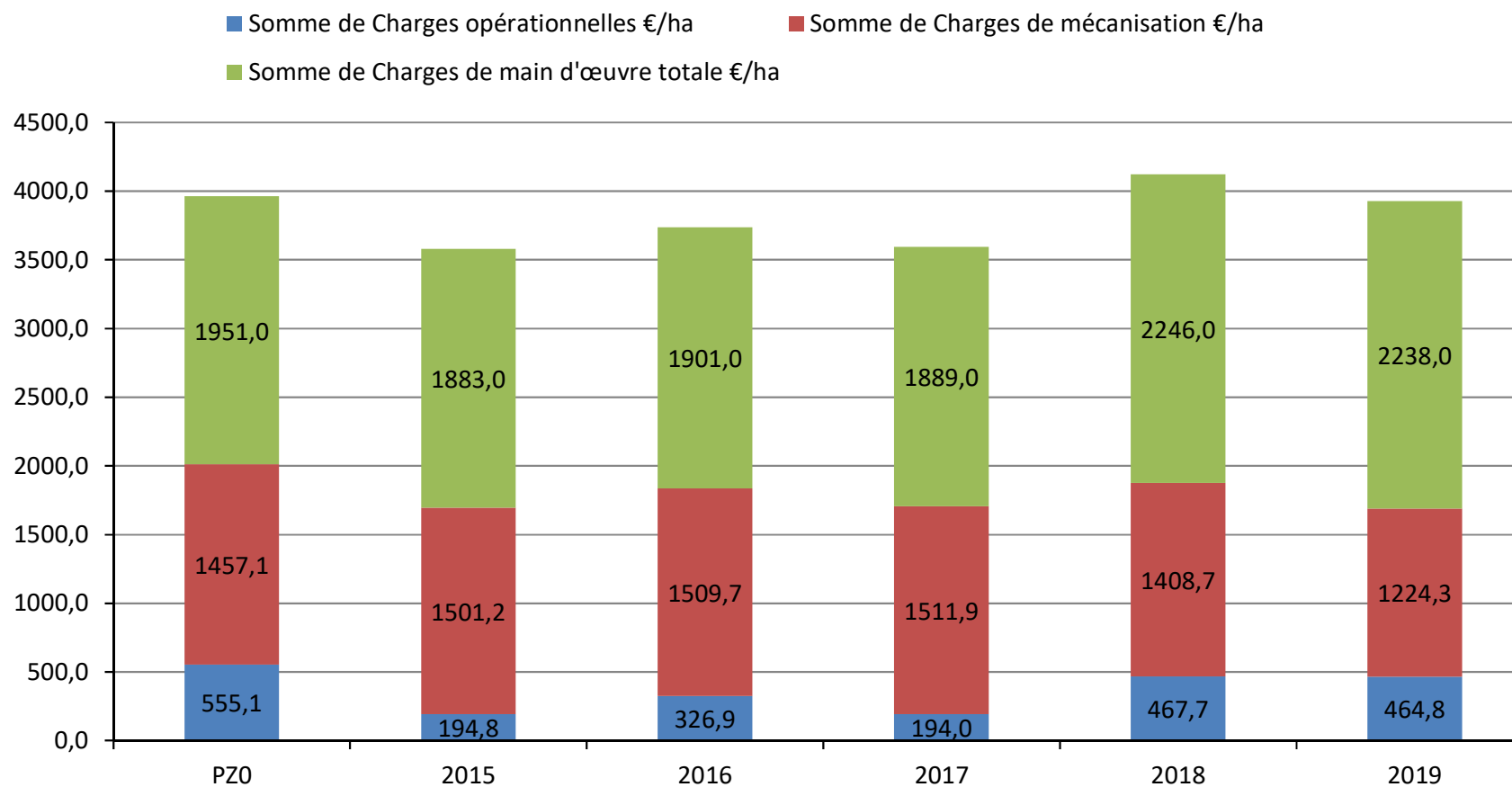
# Résultats sur le vignoble angevin

- Principaux leviers mobilisés:
  - Prophylaxie
  - Modulation de dose
  - Binage mécanique de l'inter-rang
  - Produits de biocontrôle
  - Observation vignoble
  - Observation des ravageurs, arrêt des insecticides
- En projet:
  - substitution des herbicides par de l'entretien mécanique sur le rang



# Résultats sur le vignoble angevin

- Evolution des performances économiques

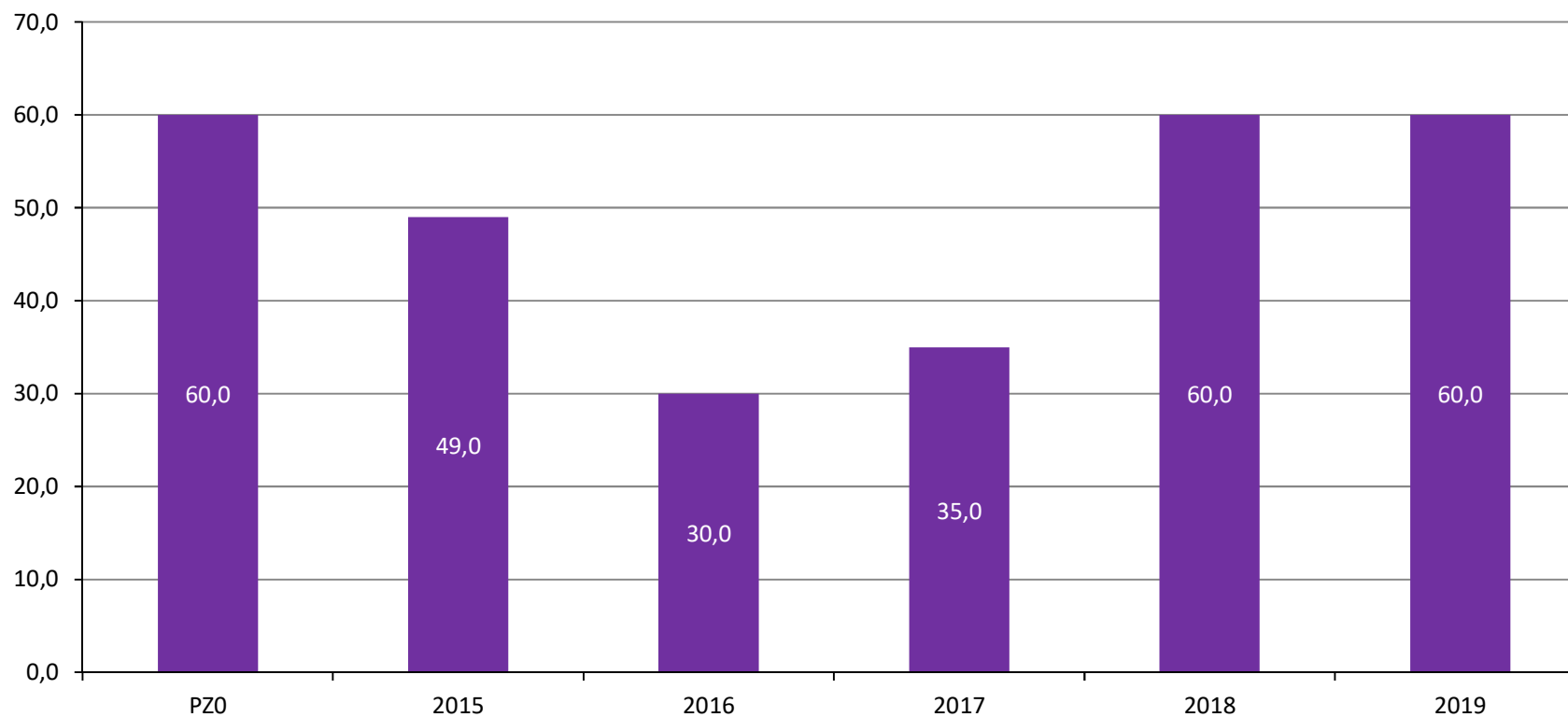




# Résultats sur le vignoble angevin

- Evolution des performances économiques

**Rendement moyen exploitation**

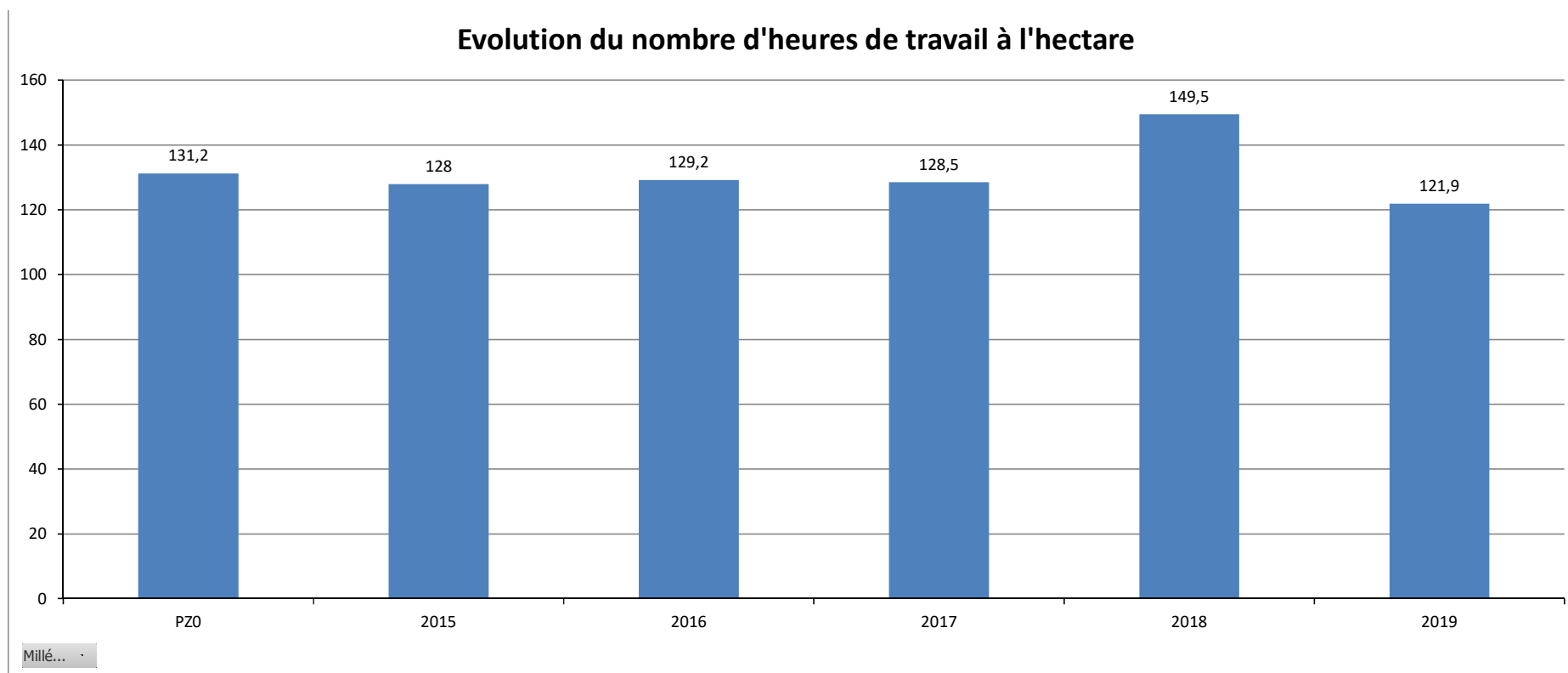


Millé...



# Résultats sur le vignoble angevin

- Evolution des performances sociales

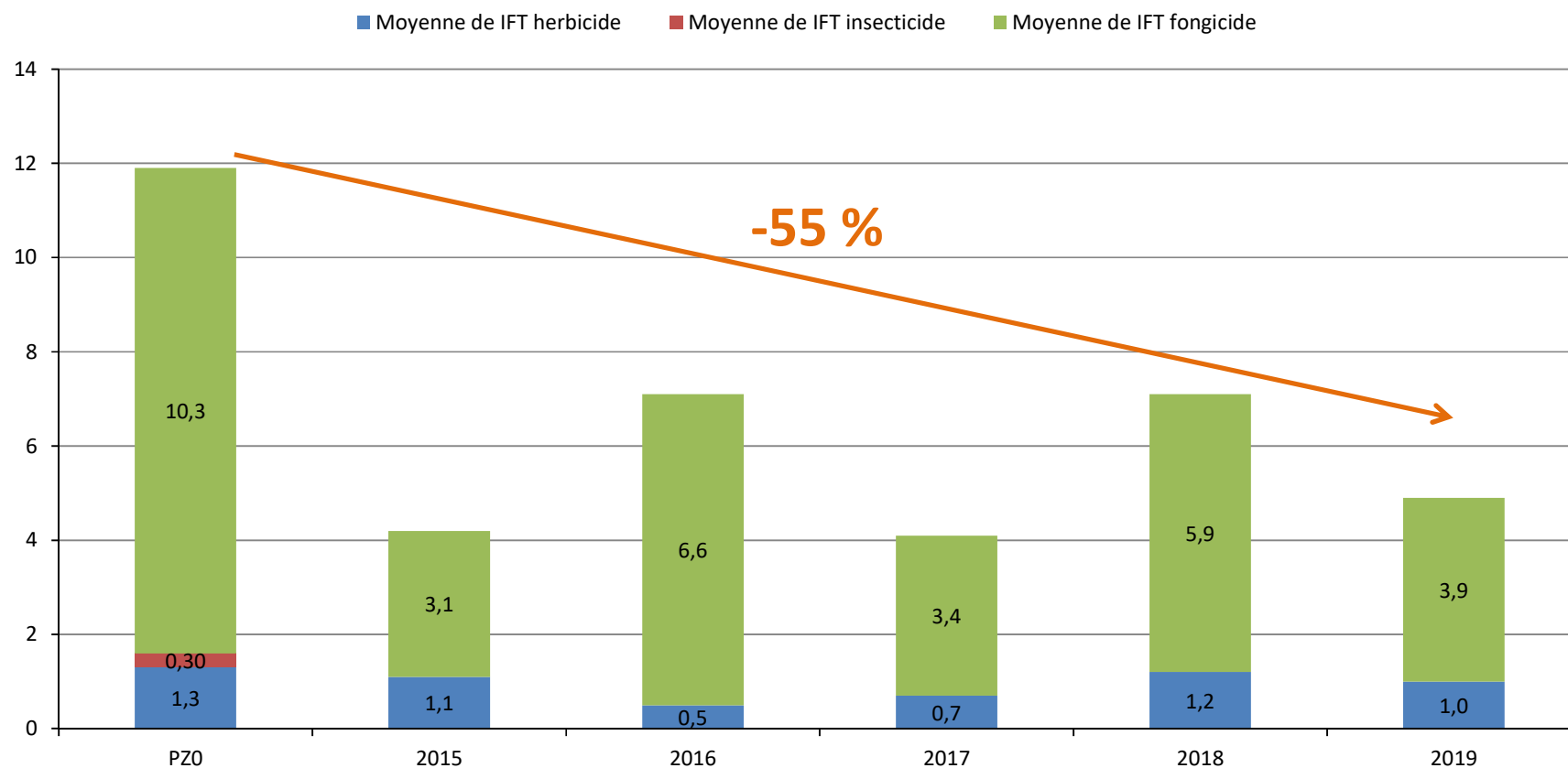






# Résultats sur le vignoble angevin

- Evolution des performances environnementales

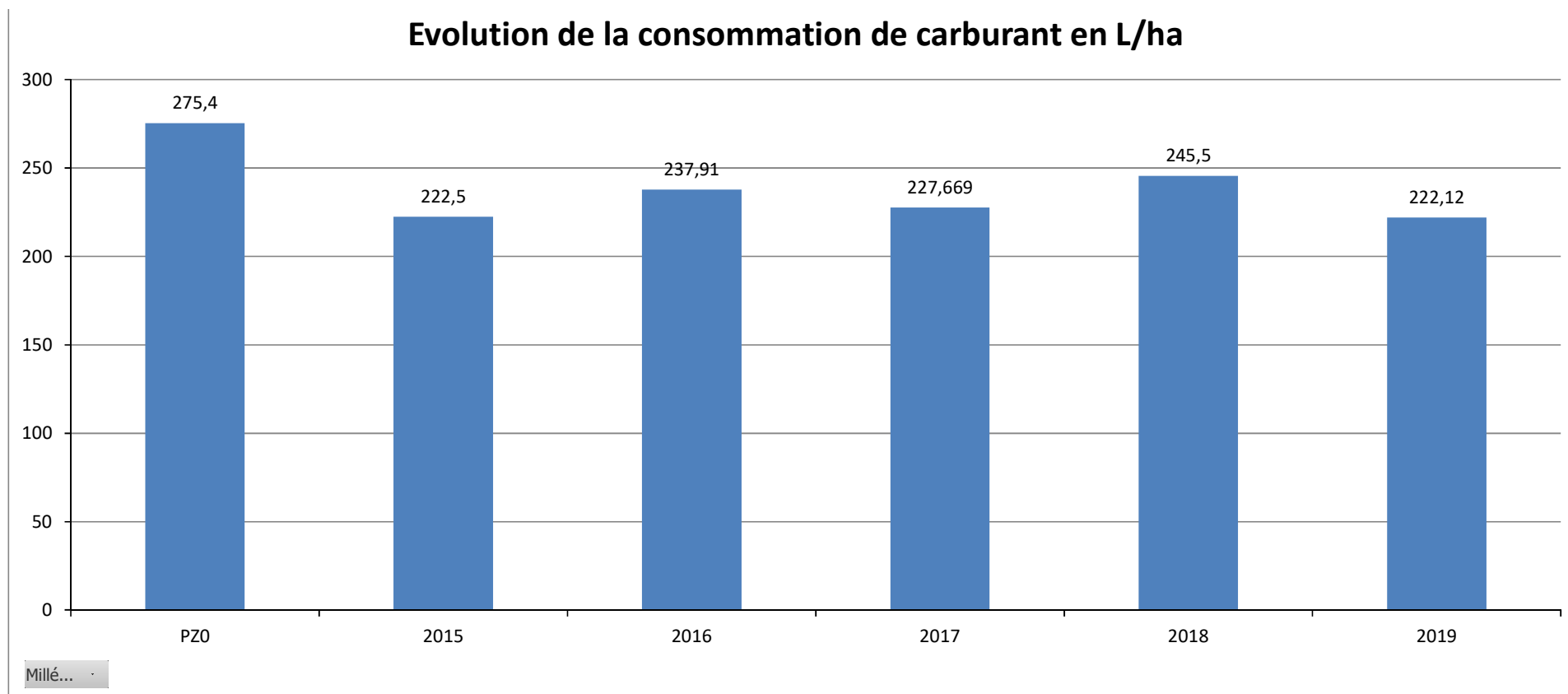


Millé...



# Résultats sur le vignoble angevin

- Evolution des performances environnementales





# CONCLUSION

- Dynamique de réduction des produits phytosanitaires sur de nombreuses exploitations DEPHY
- Maintien des performances techniques, sociales et économiques
- Consolidation en cours pour aller plus loin sur de nouveaux indicateurs de description des systèmes via l'outil Tableau de Bord
- Un renouvellement des groupes DEPHY prévu pour 2021 pour la période 2021-2024



# Pour aller plus loin:

- [www.ecophytopic.fr](http://www.ecophytopic.fr)
- <https://ecophytopic.fr/dephy/quest-ce-que-le-reseau-dephy-0>
- <https://ecophytopic.fr/pic/pour-aller-plus-loin/le-reseau-dephy-ferme-3000-agriculteurs-engages-dans-la-reduction-des>
- [https://ecophytopic.fr/sites/default/files/Brochure\\_trajectoire\\_Viti\\_vf\\_num.pdf](https://ecophytopic.fr/sites/default/files/Brochure_trajectoire_Viti_vf_num.pdf)
- [https://ecophyto-bfc.fr/wp-content/uploads/2020/07/Fiche-synthese\\_BC-Viticulture-2019.pdf](https://ecophyto-bfc.fr/wp-content/uploads/2020/07/Fiche-synthese_BC-Viticulture-2019.pdf)

Merci!

