

# ➤ BEE : Biocontrôle et Equilibre de l'Ecosystème vigne

Xavier BURGUN (IFV)



# ➤ Le projet BEE : Un observatoire piloté de l'intégration du biocontrôle



5 sites : Cognac, Bordeaux, Alsace, Val de Loire et Languedoc Roussillon

## Objectifs :

Réduire de 75 % l'IFT hors biocontrôle par une utilisation privilégiée des produits de la liste biocontrôle

Arrêt des herbicides chimiques

Obtenir un rendement et une qualité en adéquation avec les besoins de la filière

Assurer la pérennité du vignoble

**Dispositif expérimental :** Observatoire piloté avec des répétitions en bande



Site Juillac le Coq à Cognac

# ➤ BEE : Les produits de biocontrôle en viticulture

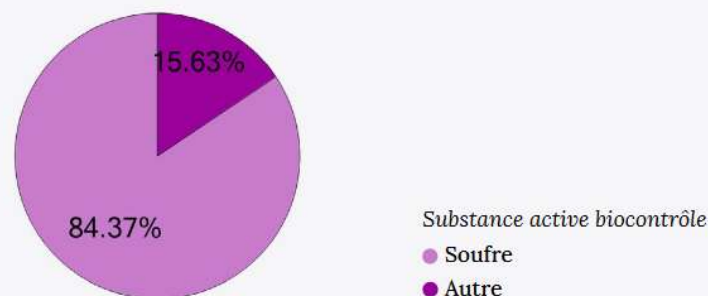


- Nombre d'AMM\* > 50
- Modes d'action diversifiés : SDP\*\*, Barrière physique, Fongicide, Compétition spatiale...
- Moindre impact sur la santé, Polyvalence, **Efficacité partielle**, **variabilité**, action indirecte...
- Moyenne IFT Biocontrôle sur le réseau Dephy Ferme (2018-2020) : 3
- Comment amener les produits de biocontrôle en amont vers une utilisation pratique par le viticulteur ?

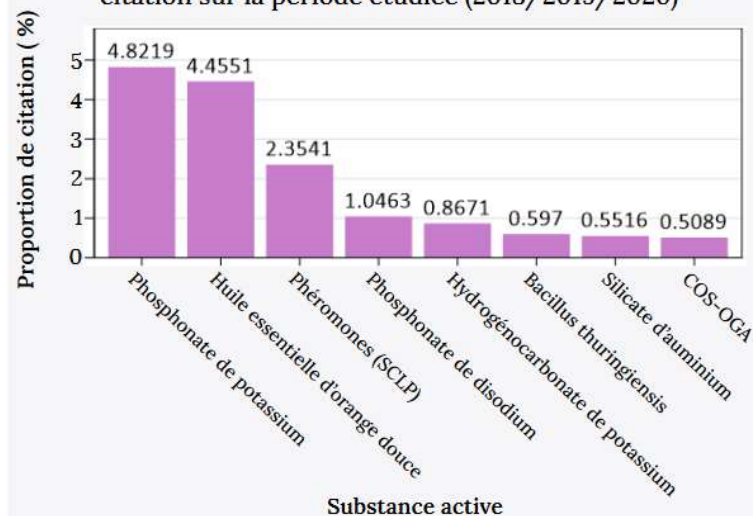
\*AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

\*\*SDP :

V16 - Part du soufre dans l'utilisation des produits inscrits sur la liste biocontrôle, calculée sur le pourcentage de citation sur la période étudiée (2018/2019/2020)



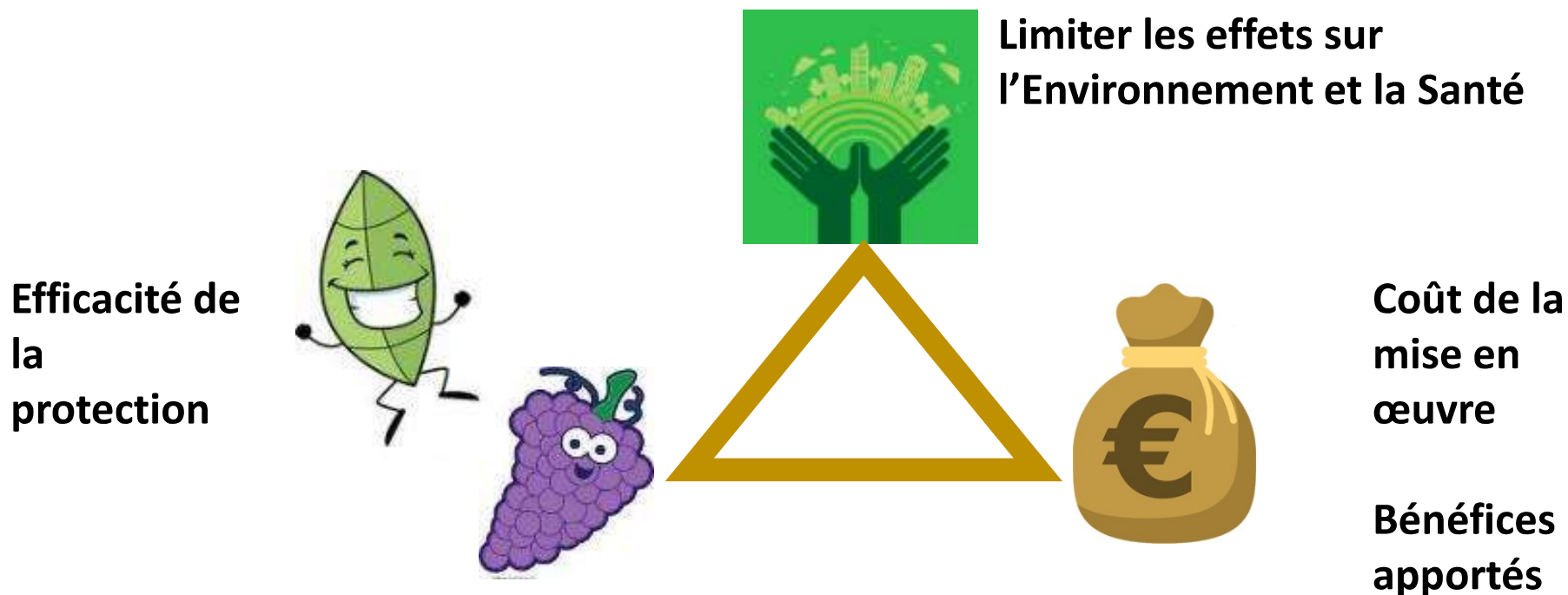
V17 - Fréquence d'utilisation des différents produits inscrits sur la liste biocontrôle (hors soufre), en pourcentage de citation sur la période étudiée (2018/2019/2020)



# ➤ BEE : Le challenge du biocontrôle



Réussir l'intégration et l'adoption du biocontrôle

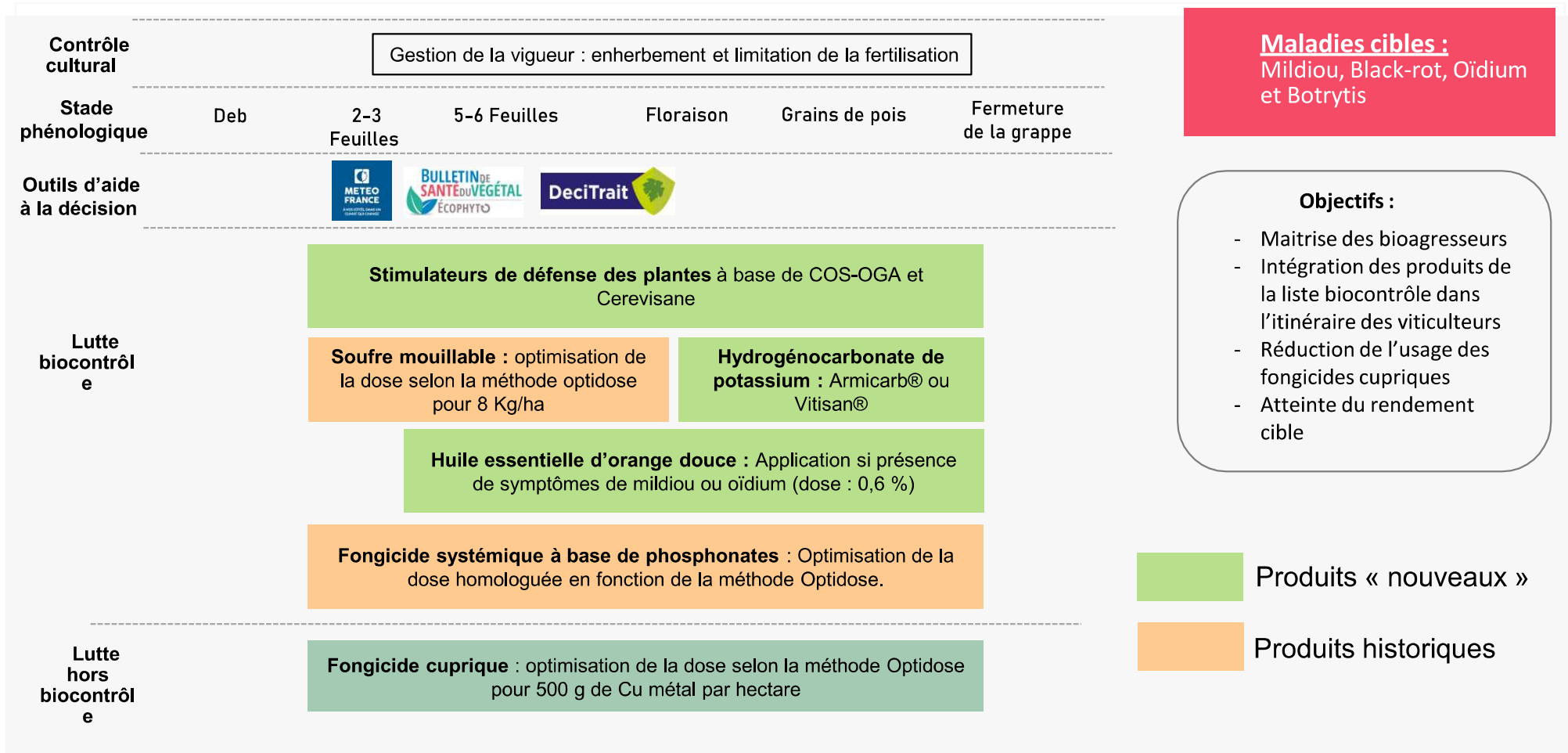




# Le projet BEE : une démarche de protection agroécologique de la vigne pour intégrer le biocontrôle



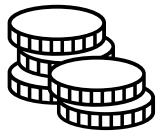
Le système mis en œuvre s'appuie sur des leviers simples et rapidement adoptables par les viticulteurs.





# BEE : Résultats entre 2018 et 2023

Protection difficile contre le mildiou les années avec une forte pression. Protection très bonne contre le black-rot et l'oïdium.



+ 25 % PPP\*

IFT  
Biocontrôle :  
11 (+8)

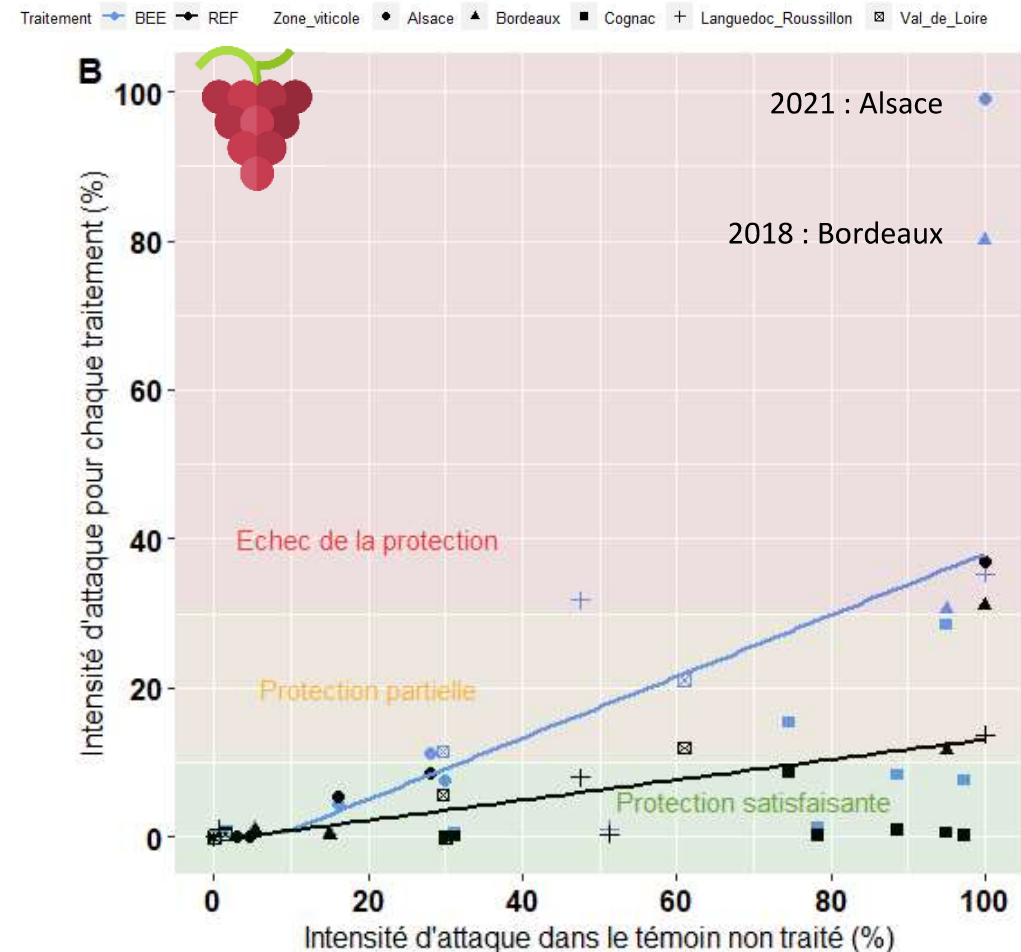
1,65  
Kg/ha/an

Rendement  
-20 %

> L'essai système mis en œuvre dans le cadre de BEE a permis une réduction de l'IFT hors-biocontrôle de 82% sans augmenter le nombre de passages.



## Dégâts de mildiou – oïdium et black-rot

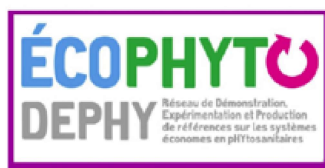


# ➤ BEE : Le projet LUMA

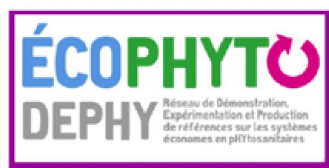


## Limitation de l'Utilisation des produits phytopharmaceutiques selon les principes de l'Agroécologie

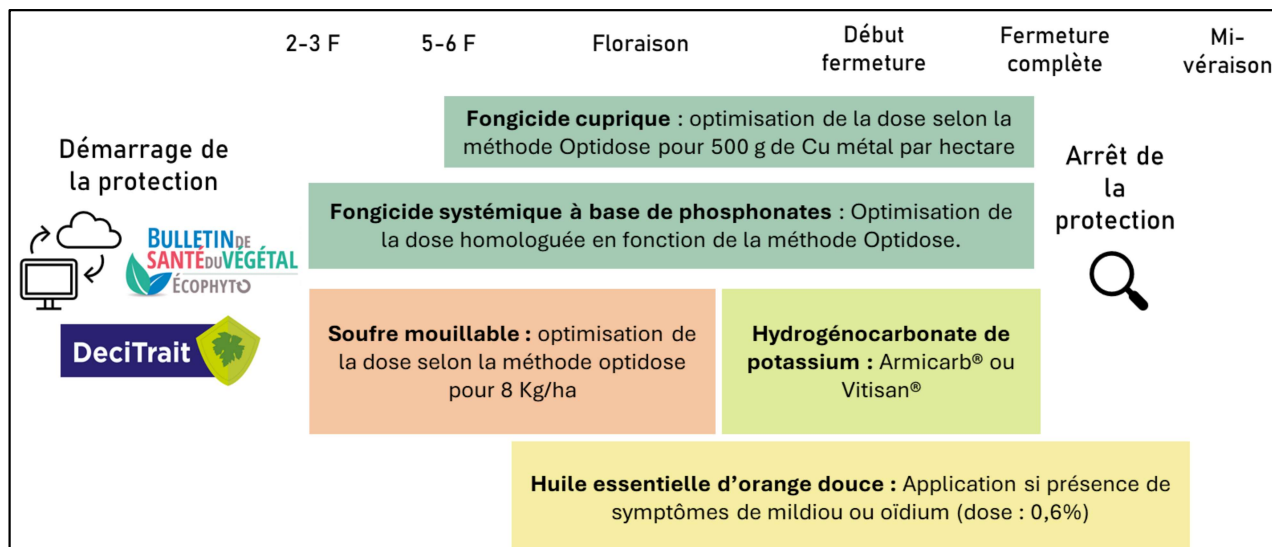
Co-construction d'un programme phytosanitaire et lancement d'un réseau participatif



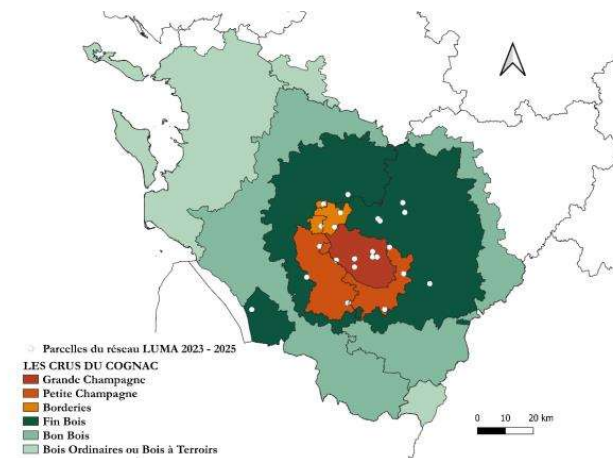
EXPÉ



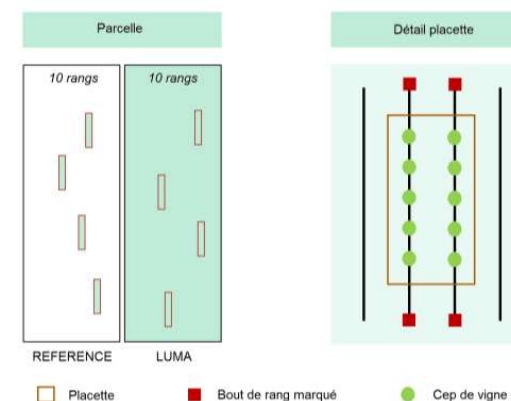
FERMES



De 12 parcelles en 2022 à 23 en 2023



Un dispositif expérimental simplifié



# ➤ BEE : Résultats pour les millésimes 2022 et 2023

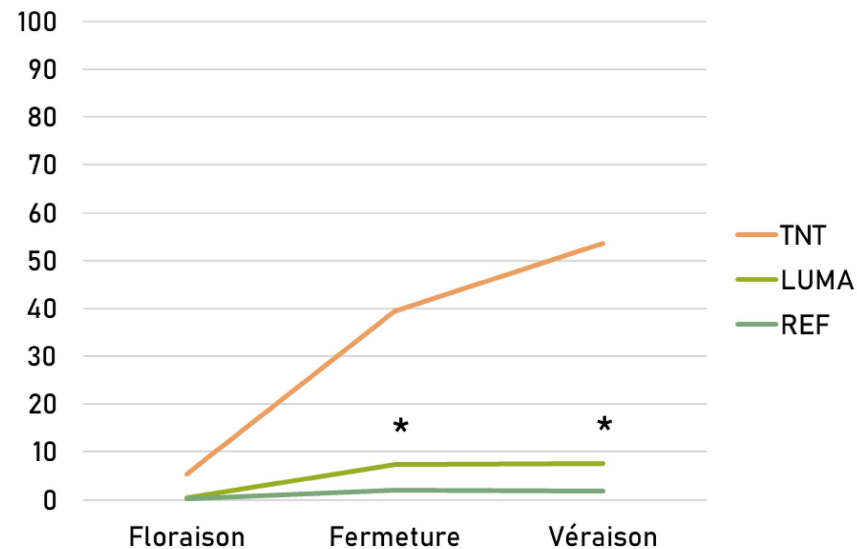


Des cadres de contrainte diversifiés pour l'intégration du biocontrôle de 30 ha à 500 ha

Millésime	2022	2023
Pression maladies	Faible	Forte
Efficacité moyenne sur le réseau par rapport au TNT	>99 %	90 %
Nombre de passages	7 (+1)	10 (=)
IFT Biocontrôle HH	6	9,5
IFT hors biocontrôle HH	4,5 (-73 %)	5,5 (-66 %)
Cuivre metal/ha (kg)	1,8	3,19
Coûts supplémentaires LUMA/ha	+30 €	+55 €
Rendement / Référence	-8 %	-15 %

Bassin viticole	Moyenne pour l'ensemble des parcelles				
	IFT Herbicides	IFT Fongicides	IFT Insecticides	IFT Total (tous types de produits)	IFT Biocontrôle
Charentes	0,5	13,3	3,0	16,9	1,4
demi-intervalle de confiance	0,0	0,3	0,1	0,4	0,1

Evolution de l'intensité d'attaque de mildiou sur les grappes en 2023



Des résultats très intéressants sur une année avec une très forte pression



# ➤ BEE : Conclusion générale et perspectives



L'expérimentation SYSTÈME et participative : vers l'intégration du biocontrôle

## Conclusion

- Approche SYSTÈME très intéressante pour les viticulteurs (« vitrine»)
- Les biocontrôles ont un rôle important à jouer pour accompagner les viticulteurs dans les changements réglementaires à venir.
- Les produits avec une action fongicide sont les plus intéressants à mobiliser par les viticulteurs (4-5 substances actives)
- Impossible de se passer de l'IFT hors-biocontrôle pour lutter contre le mildiou.

## Perspectives

- Améliorer les connaissances sur les modes d'action « nouveaux » (SDP, micro-organismes). [Plateforme BC2 Grape INRAE-IFV]
- Travailler sur des nouveaux leviers (Indicateurs de risque, méthodes préventives non chimiques) à intégrer dans des essais SYSTEME.
- Faire le lien avec l'épidémiosurveillance
- Renforcer la dimension participative essentielle pour démontrer la genericité des résultats et assurer le transfert.



INRAE



BC2GRPE  
BioControl to Grape