

➤ SALSA : systèmes viticoles
agroécologiques mobilisant la
résistance variétale et les régulations
naturelles

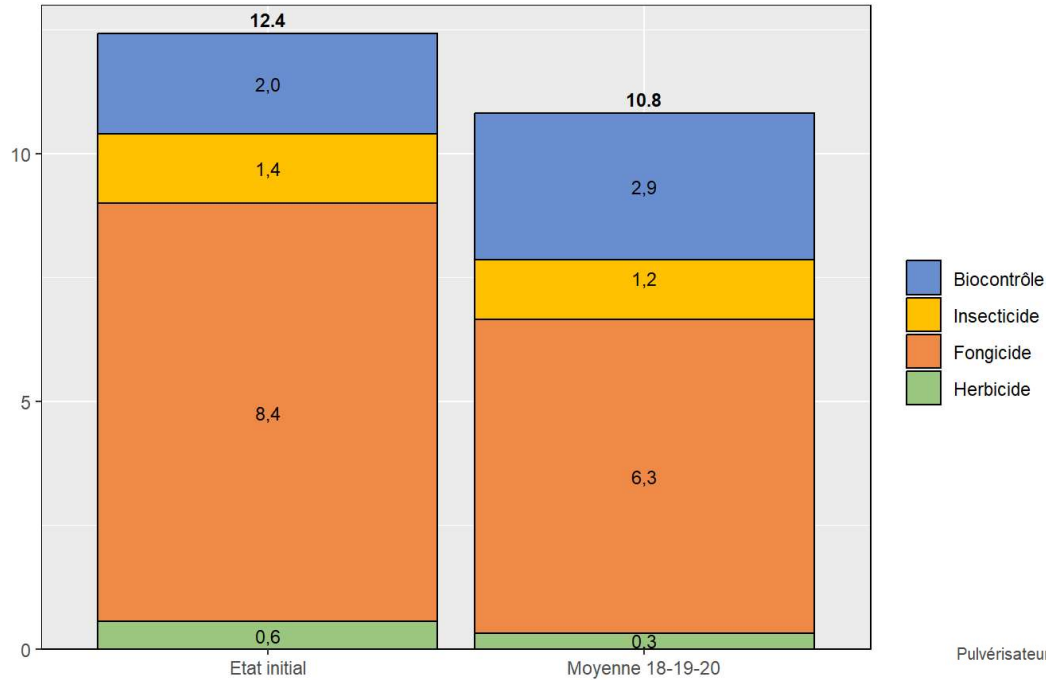
Laurent Delière - Lionel LEY (INRAE)



SALSA : Problématique des fongicides

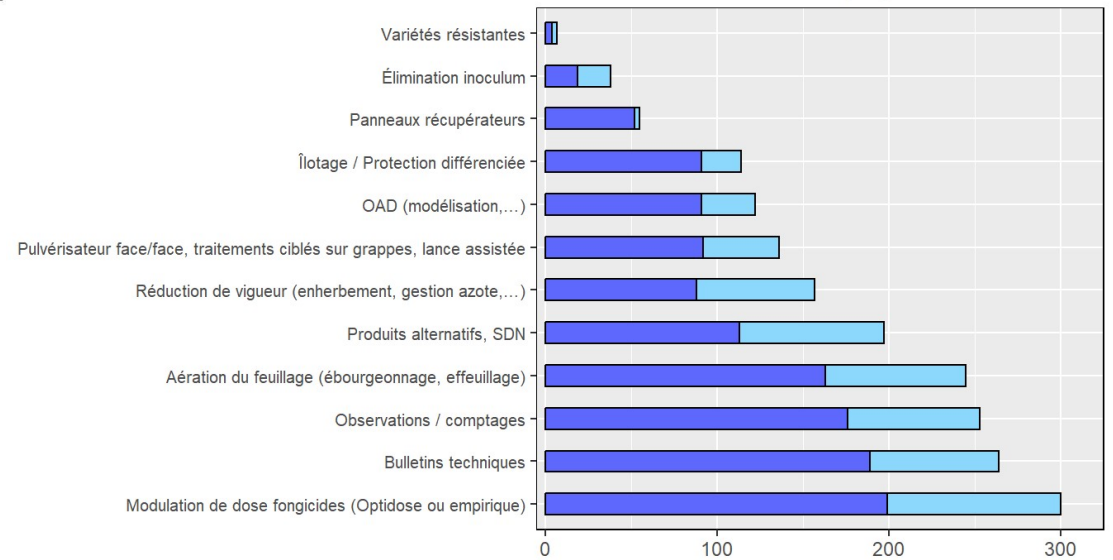


IFT décomposé. Evolution entre l'entrée dans le réseau DEPHY et la moyenne 2018 à 2020



Source : CAN DEPHY, 2023

Leviers mobilisés entre 2017 à 2020 au sein du réseau DEPHY pour la gestion des maladies



Nombre de SDC où le levier est cité au moins une fois pour les 4 campagnes

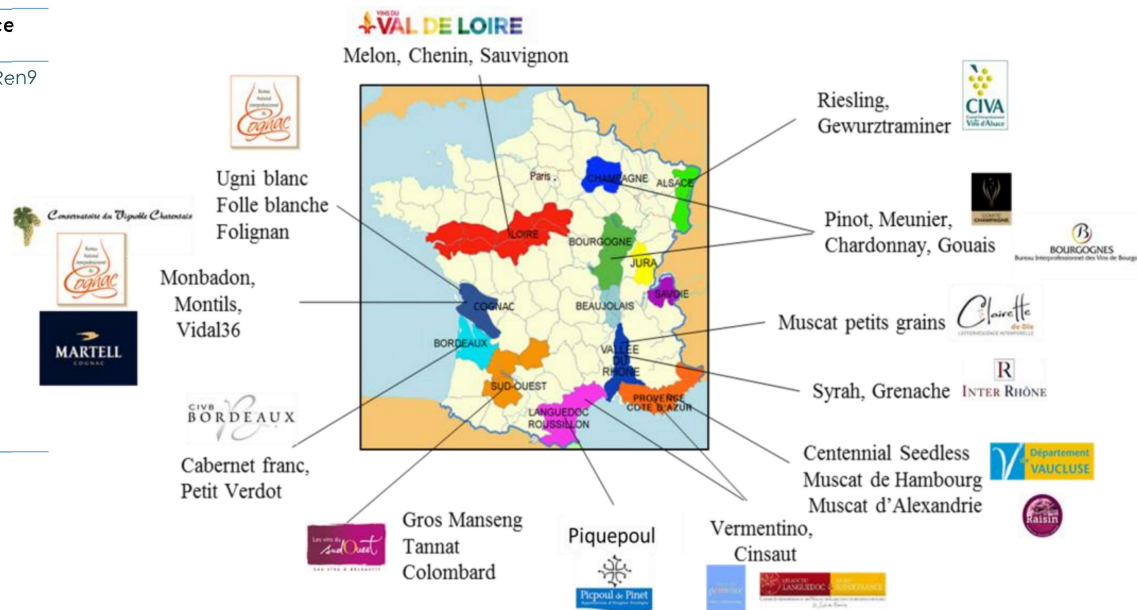
Mode de conduite : ■ AB ■ Agriculture conventionnelle

Source : CAN DEPHY, 2023

SALSA : Des variétés résistantes au mildiou et à l'oïdium : nouveau levier pour la viticulture



Origine	Variétés	QTL résistance mildiou	QTL résistance oïdium
France	Artaban, Floreal, Vidoc, Voltis (Inrae-Resdur1) Coliris, Lilaro, Opalor, Sirano et Selenor (Inrae-Resdur2) Coutia et Luminan (Inrae-Bouquet)	Rpv1/Rpv3.1 Rpv1/Rpv10 Rpv1	Run1/Ren3/Ren9 Run1/Ren3.2 Run1
Allemagne	Souvignier Gris Johanniter, Saphira Muscaris Prior Bronner, Cabernet Cortis, Monarch, Solaris	Rpv3.2 Rpv3.1 Rpv10 Rpv3.1/Rpv3.3 Rpv3.3/Rpv10	Ren3/Ren9 Ren3/Ren9 Ren3/Ren9 Ren3/Ren9 Ren3/Ren9
Suisse	Cabernet blanc, Pinotin Sauvignac	Rpv3.1 Rpv3.1/Rpv12	Ren3/Ren9 Ren3/Ren9
Italie	Fleurtai Soreli UD-55.100 B UD-31.125 N, UD-32.078 N	Rpv12 Rpv3.1/Rpv12 Rpv3.1 Rpv12	Ren3/Ren9 ? Ren3/Ren9 -

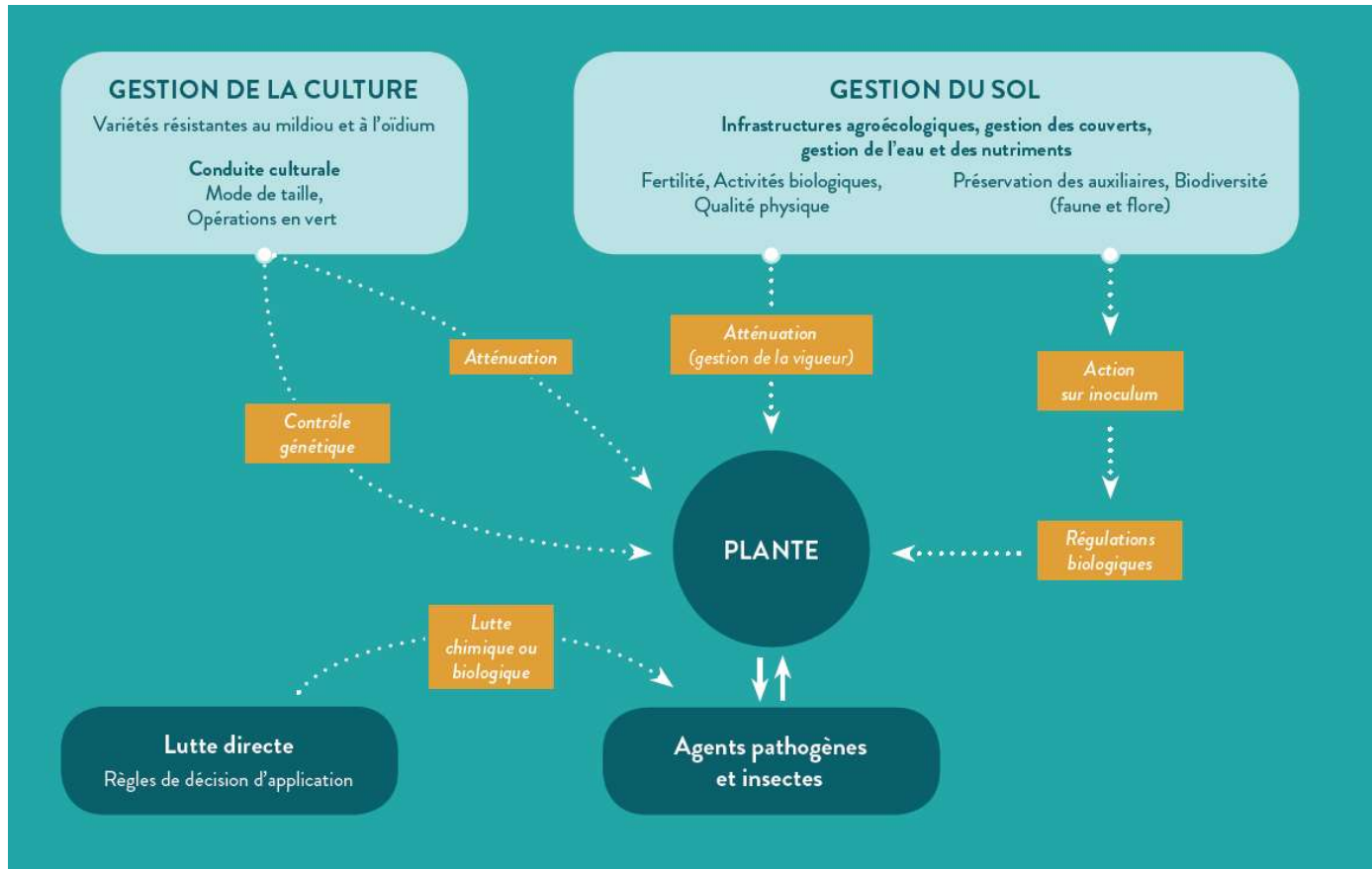


HYBRIDATION

Les vins AOC s'ouvrent aux cépages résistants au mildiou et à l'oïdium

La Politique Agricole Commune va donner la possibilité aux cahiers des charges d'appellations d'intégrer des variétés non-Vitis vinifera. À noter que les six cépages interdits pourront ne plus l'être, à surfaces constantes.

➤ SALSA : Explorer des Systèmes basés sur la résistance variétale et combinant des leviers complémentaires de réduction des produits phytosanitaires



Objectifs

- Réduction de 80 % à 100 % de l'IFT* total par rapport aux références régionales.
- La suppression des herbicides et le non-recours au travail du sol systématique.
- Maximiser la biodiversité, notamment celle favorable aux régulations naturelles
- La réduction des autres intrants et l'amélioration de leur efficacité (ex : carburant, engrais et amendement)



**Quelle
réduction
d'intrants avec
ces systèmes?**

**Pour quelles
performances ?**

**Quel impact sur la
biodiversité et la
régulation des
ravageurs ?**

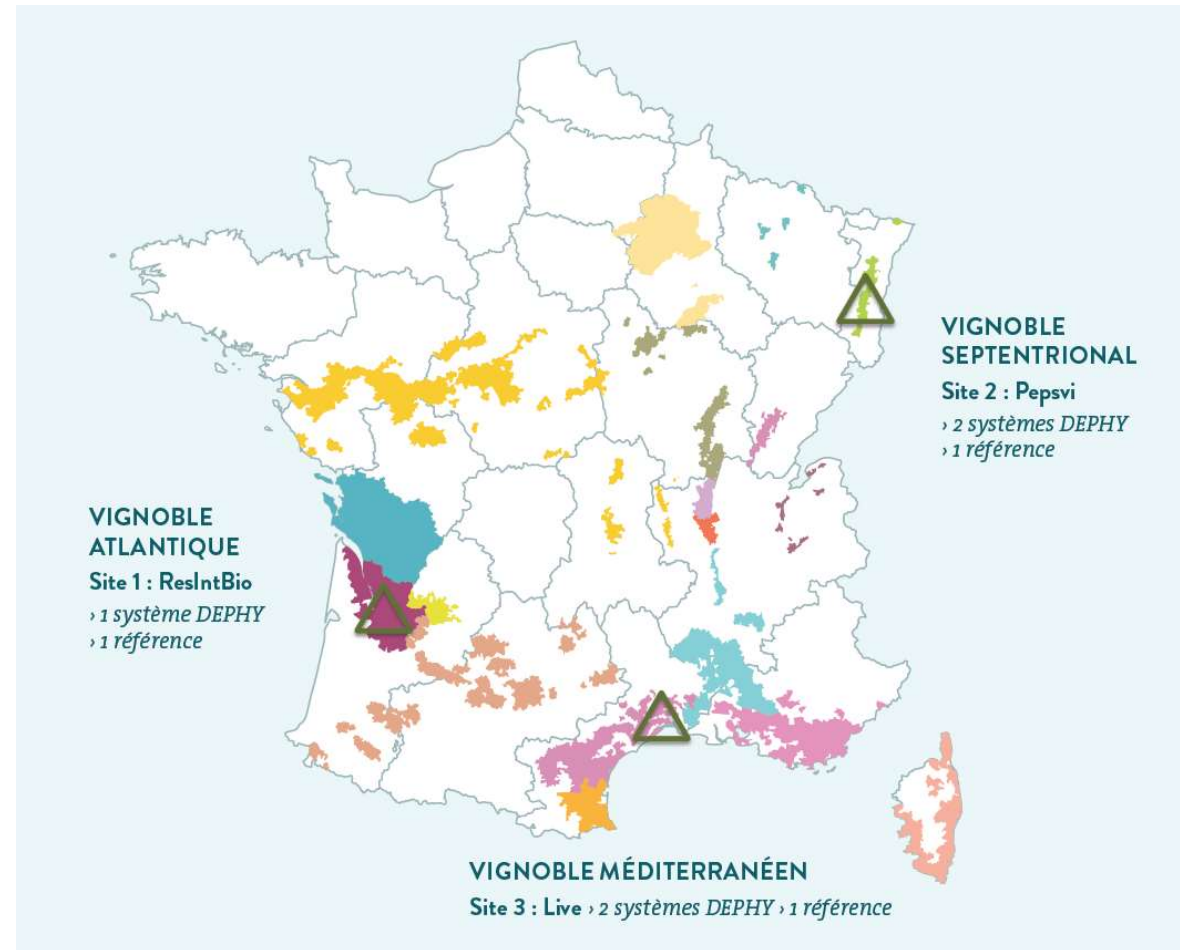
**Pérennité des systèmes
maximisant le recours
aux couverts végétaux
et limitant le travail du
sol?**



SALSA : Un dispositif national



- Combinaison de leviers dans 3 zones agro-climatiques contrastées
- Dispositifs Randomisés (répétitions spatiales)
- Comparaison Système de référence : cépage sensible, conventionnel, bas intrants (sans herbicides, CMR*,...)



SALSA : Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires



Ecart moyen 2019 - 2023 entre le système DEPHY et le système Référence (%)

IFT Tot : IFT Total

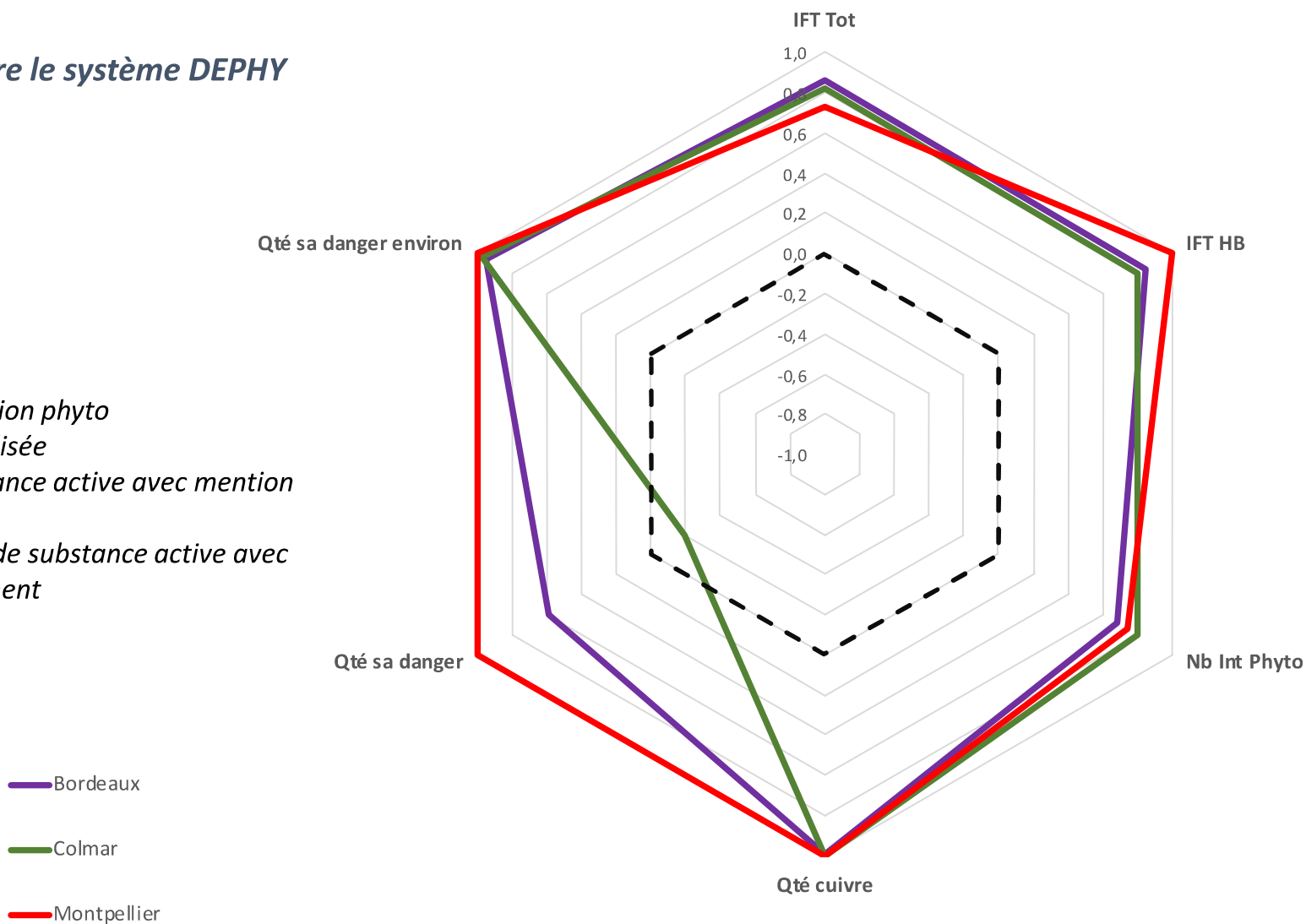
IFT HB : IFT Hors Biocontrôle

Nb Int Phyto : Nombre d'intervention phyto

Qté cuivre : Quantité de cuivre utilisée

Qté sa danger : Quantité de substance active avec mention danger

Qté sa danger environ : Quantité de substance active avec mention danger pour l'environnement



SALSA : Réduction des charges, du temps de travail et des GES



Ecart moyen 2019 - 2023 entre le système DEPHY et le système de référence (%)

CO réelles : Charges opérationnelles

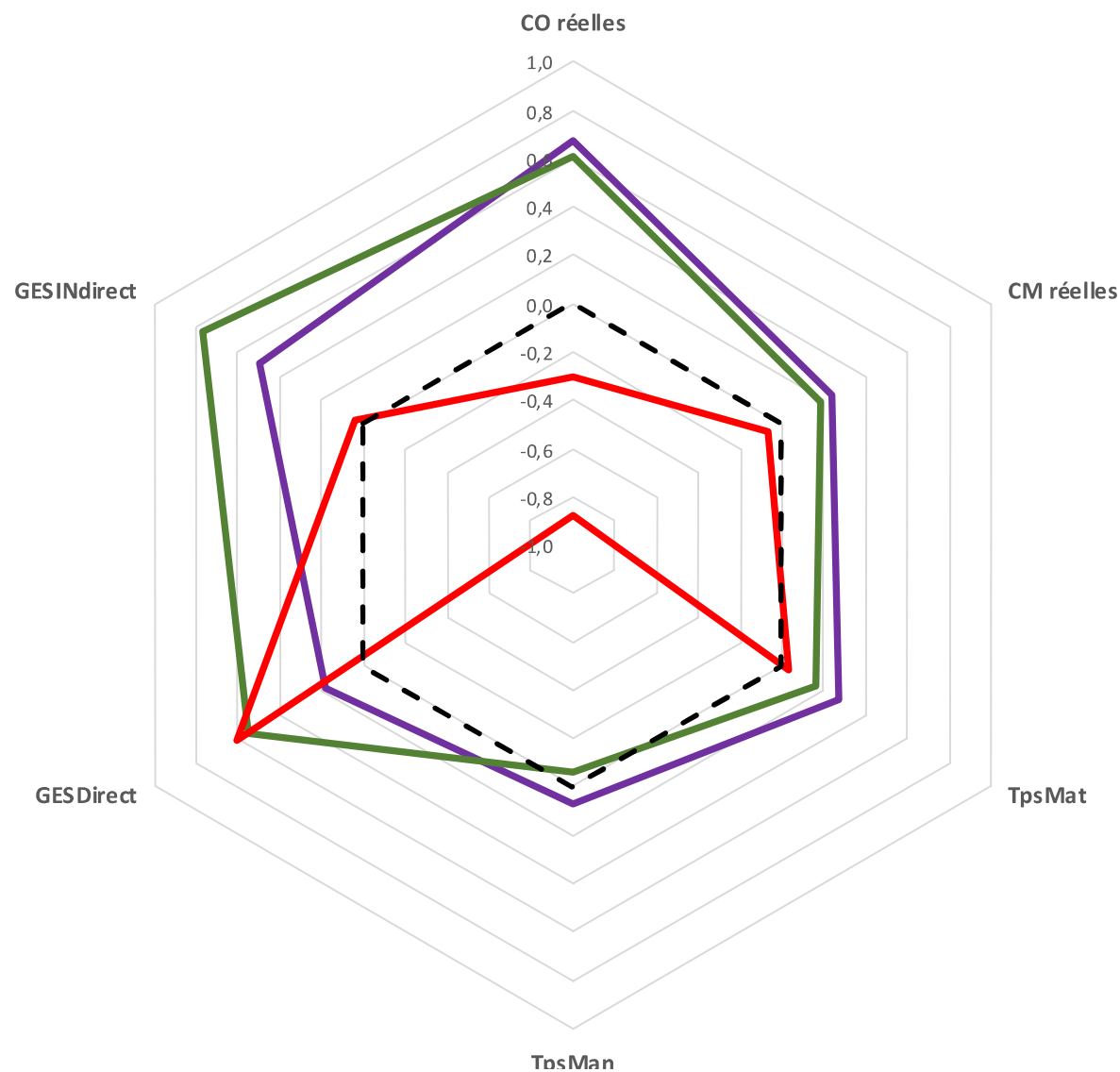
CM Réelles : Charges de mécanisation

Tps Mat : Temps d'utilisation du matériel

Temps Man: Temps de travail manuel

GES direct: Emission Gaz à effet de serre

GES indirect: Emission de gaz à effet de serre lié à l'approvisionnement en intrants phytosanitaire



— Bordeaux

— Colmar

— Montpellier

SALSA : Rendement, maîtrise des bioagresseurs, abondance des auxiliaires

Ecart moyen 2019 - 2023 entre le système DEPHY et le système de référence (%)

Rendement : Quantité de récolte

Eff BR : Efficacité de protection contre le black-rot

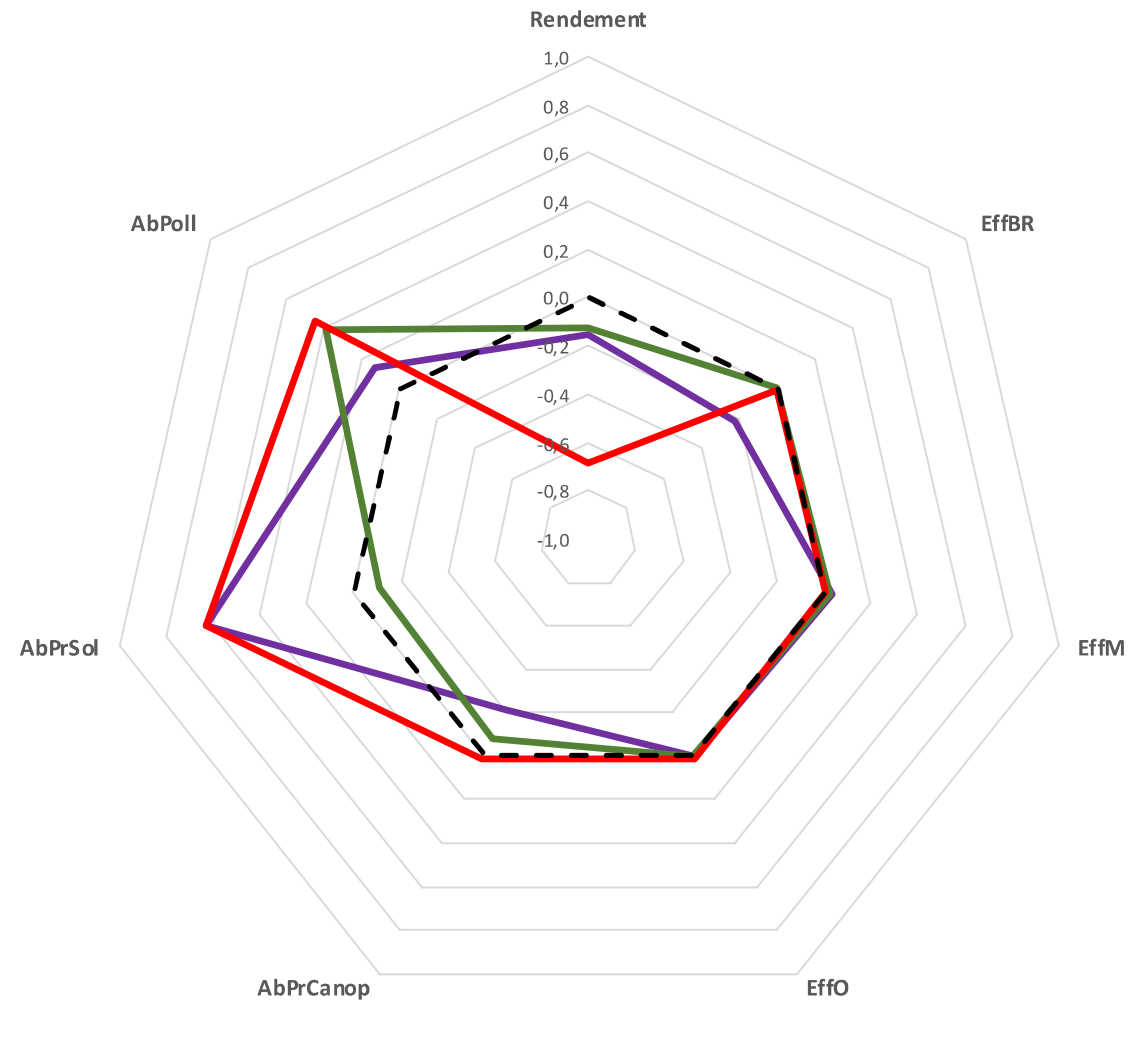
Eff M : Efficacité de protection contre le mildiou

Eff O : Efficacité de protection contre l'oïdium

AbPrCanop : Abondance d'auxiliaires prédateurs dans la canopée

AbPrSol : Abondance d'auxiliaires prédateurs au sol

AbPoll : Abondance pollinisateurs



➤ SALSA : A retenir



- Réduction très forte de l'usage des produits phytosanitaires
- Très bonne maîtrise du mildiou et de l'oïdium y compris années à fortes pressions
- Charges et temps de travail peu impactés (hormis système très spécifique)
- Impact sur les auxiliaires prédateurs contrasté

- Maîtrise de certains bioagresseurs non satisfaisante dans quelques situations
- Plusieurs cas de baisse de rendement par rapport au système de référence (variété, bioagresseurs, gestion des sols)

- Construire des stratégies de gestion des bioagresseurs complémentaires plus efficaces et plus durables (prophylaxie, biocontrôle)
- Mieux documenter les effets variétaux et les interactions variétés / systèmes de culture
- Améliorer la résilience de systèmes maximisant les couverts végétaux et la diversité végétale

➤ Merci pour votre attention



INRAE

SupAgro
Montpellier

save



lae
laboratoire
agronomie et
environnement



UEAV

Domaine
du
Chapitre

Bordeaux : Olivier NEFTI, Clarisse ARCENS,

Colmar : Rose AMIOT, Olivier KEICHINGER, Marie THIOULET-SCHOLTUS, Lionel LEY

Montpellier : Raphaël METRAL