

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



© E. Massart

LE JARDIN D'ÉDOUARD

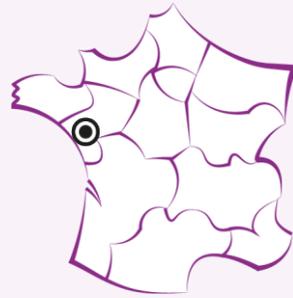
Réduire les traitements et le travail du sol
pour minimiser les passages de tracteur

Edouard Massart

VITICULTEUR

20/12/2020

LA FERME DEPHY



Localisation :
Château-Thébaud / Loire-Atlantique
(44)

Types de productions / Appellations :
Vins en AOC Muscadet Sèvre-et-Maine (sur Lie), AOC Gros Plant, IGP Val de Loire et vins de France

Certification/Label :
Conversion Bio, Vigneron Indépendant

Objectifs de rendement :
Rendement d'appellation
(50 hL/ha)

Circuit commercial :
50% Vente directe, 25% CHR (Café-Hôtel-Restaurant), 20% Négoce, 5% Export

Autres ateliers :
Prairies

Main d'œuvre :
3 UTH permanents, recours ponctuel à de la main d'œuvre saisonnière

SAU :
Total : 22 ha
SAU Vigne : 15 ha
Système de culture DEPHY: 15 ha

Spécificité :
Sol sablo-limoneux sur granite ou gneiss et zone de grès.
5 îlots différents sur le domaine.
Parcellaire plutôt regroupé dans un rayon de 5km autour de l'exploitation.

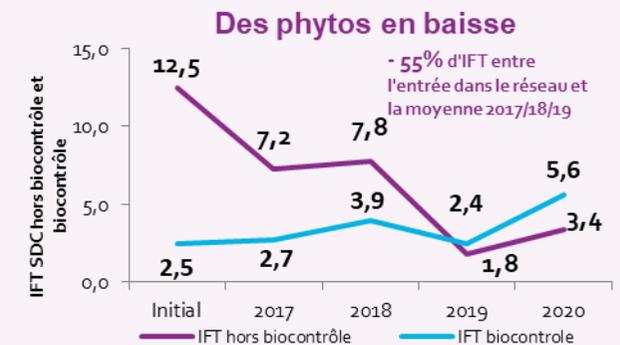
LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Cépage (s) : Melon de Bourgogne, Folle blanche, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Gamay, Plantet.
Cépages résistants en vin de France : Floréal, Voltis et Souvigner
Appellation (s) : Muscadet Sèvre-et-Maine (sur Lie), Gros Plant
Certification/Label : Conversion Bio, Vigneron indépendant
Mode de conduite : Taille Guyot
Densité de la plantation : 7140 ceps/ha (1,40m * 1m)
Agroéquipement : Pulvérisateur face par face pneumatique (descente interlignes), lames intercep, disques émotteurs, doigts Kress...
Spécificité : Sol sablo-limoneux sur granite ou sur gneiss et zone de grès. Culture de cépages résistants. Mise en place d'écopaturage sur 2ha.

Objectifs et motivations de l'agriculteur

Le jardin d'Edouard est une exploitation viticole située dans le vignoble du Muscadet à Château-Thébaud. Le vignoble est divisé en 5 îlots, le plus loin étant situé à 5km de l'exploitation. Edouard Massart a repris le vignoble en 2013, c'était un vignoble familial d'une centaine d'années. Sa volonté était d'orienter le domaine vers une démarche la plus respectueuse de l'environnement possible. Il a intégré petit à petit le travail du sol dans l'inter-rang en remplacement du désherbage chimique total. Il a également travaillé sur le raisonnement des interventions phytosanitaires, la diminution des doses, et la mise en place de la prophylaxie.

Ces évolutions ont conduit à un changement du système global avec le passage en agriculture biologique. La conversion a débuté en 2019 sur l'ensemble du vignoble. Les objectifs d'Edouard sont désormais de prendre de l'assurance dans ce changement et de valider ses nouveaux itinéraires techniques. Il évolue vers une stratégie avec le moins de passages de tracteur possible (cépages résistants, éco-pâturage...) pour avoir un bilan carbone faible.



Méthode de calcul : IFT à la cible visée non millésimé.



”

2016 – Depuis la reprise du domaine en 2013, j'ai travaillé pour créer une nouvelle gamme de vins qui corresponde à la philosophie du Jardin d'Edouard. Ce changement de nom permet de donner une nouvelle identité à l'exploitation. Les stratégies de commercialisation évoluent également avec le développement des salons, des ventes à destination des CHR et l'export.

“



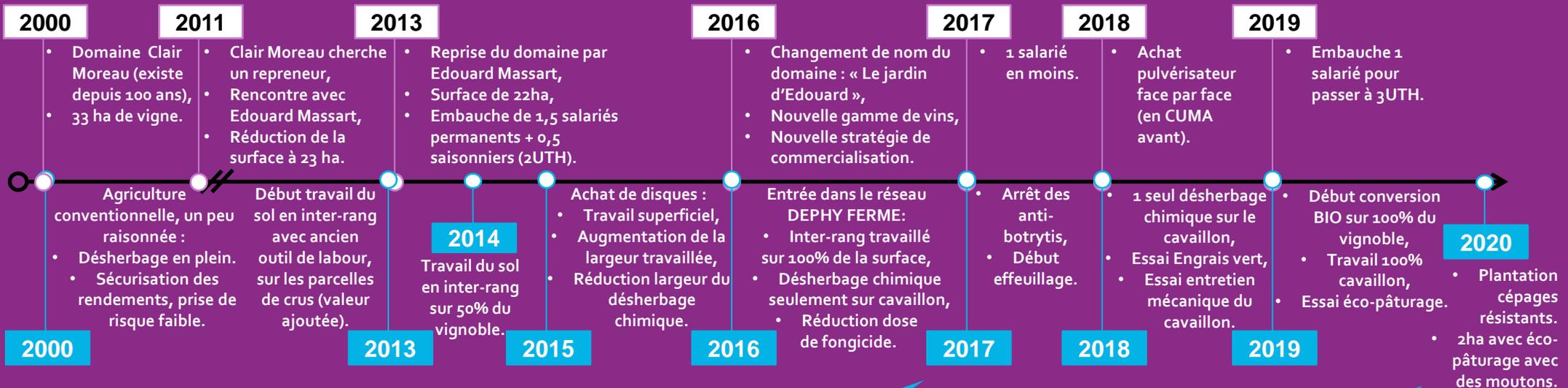
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2018 – Pour anticiper le passage en bio, il était important d'avoir mon propre pulvérisateur de manière à pouvoir traiter quand c'est nécessaire. Et surtout pour pouvoir contrôler moi-même les différents réglages afin d'avoir une qualité de pulvérisation optimale. Ce qui est nécessaire pour la couverture en bio.

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Effeuilage

2017- L'effeuillage permet une bonne aération du feuillage notamment au niveau de la zone des grappes ce qui limite fortement l'humidité et donc le risque de Botrytis. Cette technique de prophylaxie a permis l'arrêt des anti-botrytis.



Plantation de cépages résistants: Floreal, Voltis, Souvigner

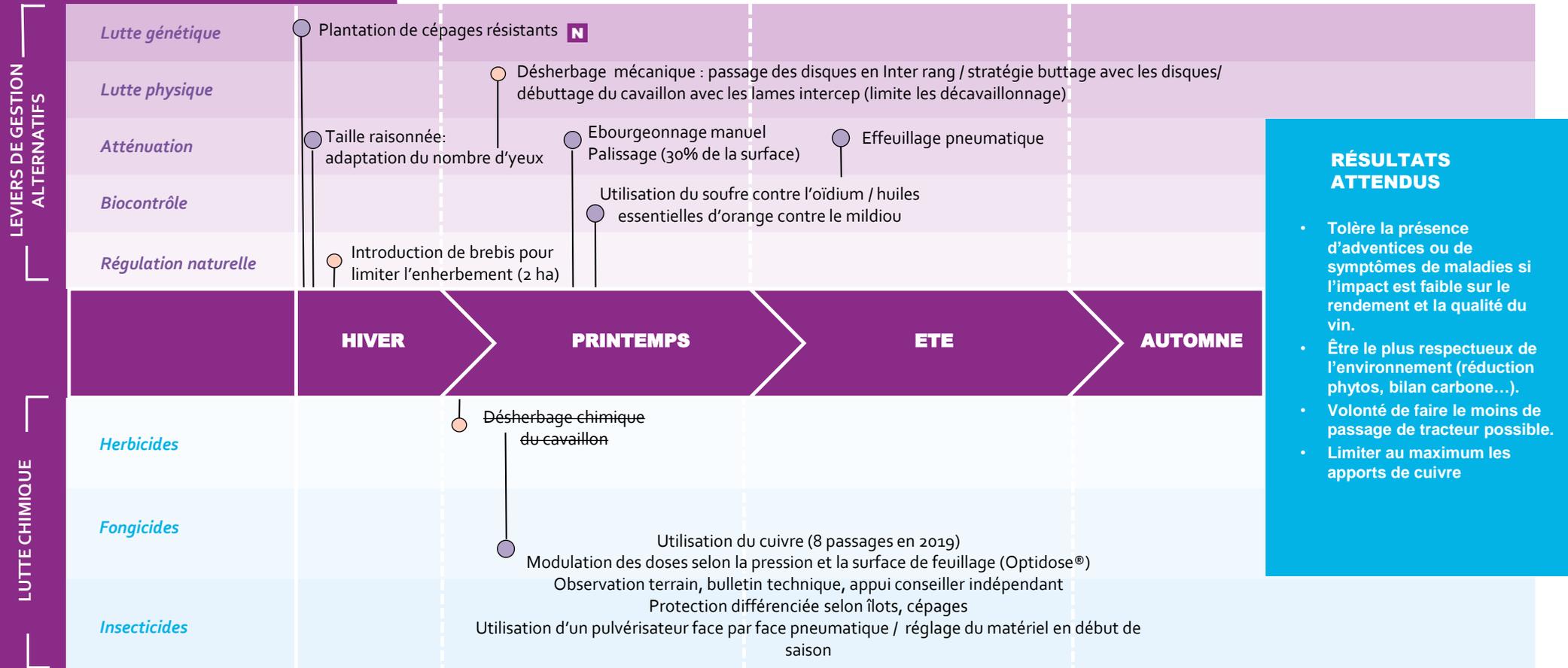
2020 – Le but est de limiter au maximum les traitements fongicides, surtout contre le mildiou. Afin de pouvoir réduire le nombre de passage en tracteur et donc l'emprunte carbone. L'objectif est également de trouver des alternatives au cuivre, dont l'utilisation tend à être fortement réduite.



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Tolère la présence d'adventices ou de symptômes de maladies si l'impact est faible sur le rendement et la qualité du vin.
- Être le plus respectueux de l'environnement (réduction phytos, bilan carbone...).
- Volonté de faire le moins de passage de tracteur possible.
- Limiter au maximum les apports de cuivre



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices

○ Cibles ravageurs

N Ce qui a changé

○ Cibles maladies

○ Cibles multiples

~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

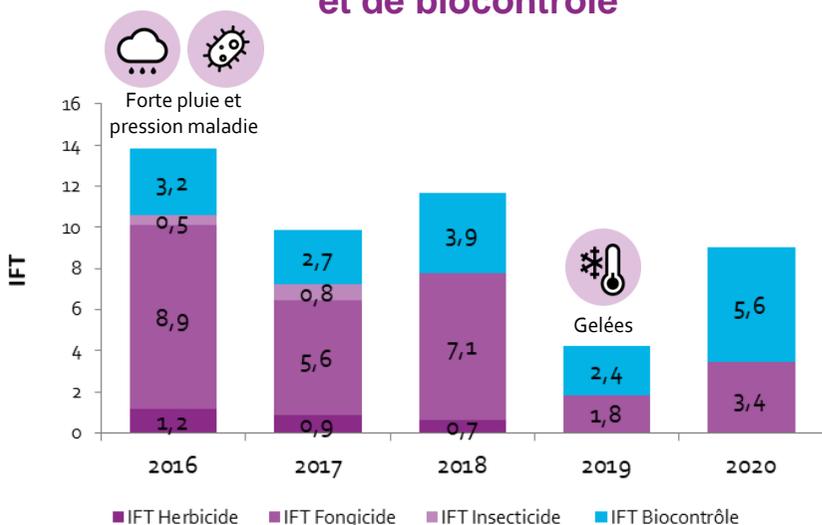
..... Non systématique



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Le niveau d'IFT en 2016 est relativement bas comparé aux autres viticulteurs de la région. Cela est dû à une pression mildiou très forte liée à des pluies très importantes toute la saison. On constate une diminution des herbicides pour arriver au 0 herbicide en 2019 (début de la conversion AB). De plus, il y a un arrêt des insecticides en 2018 car la pression tordeuse est faible et aucun dégât n'est constaté. La part des fongicides diminue au fil des années (modulation des doses et réflexion à chaque passage). L'IFT est relativement bas en 2019, ce qui s'explique par une année à très faible pression en maladie, mais le gel a eu un impact sur le rendement final. La part du biocontrôle augmente nettement en 2020 : utilisation de soufre mouillable et d'huiles essentielles d'orange.

Évaluation de la maîtrise des bioagresseurs (par l'agriculteur et l'ingénieur réseau DEPHY)

	Nom du bioagresseur	Évolution globale	Commentaires
ADVENTICES	Tout adventice	😊	Remplacement du désherbage chimique du cavaillon par du désherbage mécanique. Difficultés dans la mise en place d'un nouvel itinéraire technique.
MALADIES	Mildiou	😊	Maîtrise variable selon les années. Tolère la présence de taches sur feuilles si pas d'impact sur le rendement. Organisation du travail à optimiser pour plus de réactivité.
	Oïdium	😊	Historique oïdium important en 2013 : 2-3 années avec un programme de traitement sécurisant. Depuis 5 ans, très bonne maîtrise. La gestion par le soufre est efficace.
	Black-rot	😊	Pas de pression, ni de symptôme. Gestion préventive par l'utilisation simultanée de soufre et cuivre.
	Botrytis	😊	Bonne maîtrise par prophylaxie essentiellement : effeuillage, limite de l'entassement des grappes (taille raisonnée, ébourgeonnage, palissage).
RAVAGEURS	Cicadelle verte	😊	Quelques symptômes sur certains cabernet mais pas d'impact sur le rendement ou la qualité, donc pas de traitement spécifique.
	Tordeuse de la grappe	😊	Population très faible, quelques perforations mais pas de réel impact sur le rendement ou la qualité. Absence de protection depuis 2018.
	Cicadelle de la Flavescence dorée	😊	Pas concerné par ce ravageur



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014/2016)	État actuel (2018 /2020)
Charges de main d'œuvre (€/ha)	1175	312
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	362	563
Charges d'intrants (€/ha) (charges opérationnelles standardisées millésimées)	475	267
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	9,8	15
Rendement moyen (hl/ha)	50	42



Commentaires

Les charges de main d'œuvre et de mécanisation ont augmenté entre l'état initial et aujourd'hui en raison du passage au o herbicide et de l'utilisation de fongicides de contact. L'augmentation des interventions de prophylaxie se répercute également sur le bilan des heures travaillées. En raison de la conversion bio, les charges opérationnelles ont diminué de 40%.

Performances environnementales	État initial (2014/2016)	État actuel (2018 /2020)
IFT hors biocontrôle	11,5	4,5
IFT de référence (bassin viticole)	14,4	∅
Quantité de cuivre appliquée (kg/ha)	1,7	2,3
Quantité matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	7	3,5
Gestion de l'enherbement	Entretien mécanique et chimie sous le rang	Entretien mécanique 100% sauf 2 rang sur 6 pour la pulvérisation
Consommation de carburant (l/ha)	115	155



Commentaires

L'indice de fréquence de traitement (IFT) a fortement diminué au cours de l'engagement dans le réseau DEPHY. Cette forte baisse s'explique par la conversion du vignoble en bio, l'arrêt des herbicides et des insecticides. Le viticulteur cherche à limiter l'augmentation de la consommation de carburant liée à la mécanisation.

Performances sociales	État initial (2014/2016)	État actuel (2018 /2020)
Emploi de main d'œuvre	2 UTH	3 UTH
Quantité matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	4,3	2,3
Temps de travail manuel (h/ha)	71	75



Commentaires

En lien avec l'évolution des pratiques et du besoin en main d'œuvre, le personnel présent sur l'exploitation est passé de 2 à 3 UTH. Un tractoriste a été recruté pour aider l'exploitant pour le travail du sol et les traitements. Le temps de travail à l'année a augmenté d'une dizaine d'heures à l'hectare.



Pour des précisions méthodologiques sur les indicateurs ci-dessus, cliquez sur ce lien : https://opera-connaissances.chambres-agriculture.fr/doc_num.php?explnum_id=158489



FICHE TRAJECTOIRE



Retrouvez d'autres fiches trajectoires et toutes nos productions sur :

 www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



REGARDS CROISÉS

L'agriculteur

Edouard MASSART

En quoi le groupe et l'accompagnement DEPHY vous ont-ils permis de progresser ?

« Le groupe favorise les échanges avec les autres viticulteurs. Ce qui permet de savoir quelle technique fonctionne bien, ça nous donne des exemples de leviers possibles. Et puis cela rassure quand on est hésitant, ça aide à franchir le cap! L'accompagnement DEPHY, à travers les discussions avec le conseiller, nous donne des exemples de réussites et nous aide à changer nos pratiques. Je suis plutôt ouvert et prêt à tester des nouvelles techniques, je n'ai pas d'a priori. Être dans le groupe m'a permis notamment de tester les engrais vert et de me lancer dans l'éco-pâturage. »

Quelles sont vos perspectives pour continuer à améliorer votre système ? Quels conseils donneriez-vous aux autres agriculteurs ?

« Je souhaite confirmer le passage en viticulture biologique, réussir à être plus confiant dans l'organisation de la protection contre les maladies et bioagresseurs. Et trouver un itinéraire efficace dans l'entretien du sol, adaptable selon les millésimes.

Je souhaite poursuivre le projet de pâturage des brebis dans les vignes, et combiner cette stratégie avec des cépages résistants. Dans le but d'intervenir le moins possible en tracteur dans la vigne, ni pour traiter, ni pour entretenir le sol.

Je conseillerai aux autres agriculteurs de ne pas hésiter à aller chercher des conseils auprès d'autres viticulteurs qui ont plus d'expériences. D'échanger un maximum, de savoir aller chercher l'information dont on a besoin. »

L'ingénieure réseau DEPHY

Célia BREGEON, Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire

En quoi la trajectoire de ce système a-t-elle enrichi le groupe DEPHY FERME ?

« La trajectoire du système mise en place par Edouard est assez remarquable. Elle permet de montrer le cheminement vers la conversion de l'exploitation en agriculture biologique : les différents changements mis en place petit à petit avec les réflexions et les doutes. De plus, Edouard aime expérimenter des nouvelles techniques ou innovations (pâturages, cépages résistants, engrais vert...). Ce qui peut motiver le groupe à oser tester au sein de leurs exploitations. Et cela permet d'avoir un retour positif ou négatif sur ses essais et donc de rassurer les autres viticulteurs sur ce qui peut fonctionner. Il partage activement ses expériences lors des rencontres d'échange du groupe. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Evolution globale de l'exploitation avec le passage en conversion AB.
- Validation de l'éco-pâturage / souhait de développer la technique.
- Marketing opérationnel pour le passage en bio avec une gamme de vins valorisée en cohérence avec les charges de production et qui met en avant les terroirs, le travail à la vigne.



PRINCIPAUX FREINS

- Nécessité d'organiser le travail, d'être réactif et de s'adapter aux conditions de l'année.
- Améliorer la maîtrise technique des alternatives comme les outils de travail du sol.
- Frein économique pour l'investissement de matériel notamment.