

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



Edith Photo - Conseil Vins Alsace

DOMAINE CHARLES MULLER ET FILS

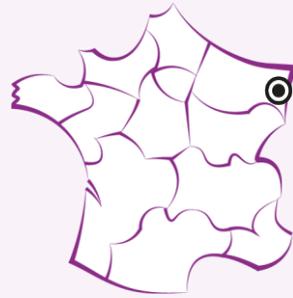
Cultiver la vigne en limitant son empreinte
environnementale

Jean-Jacques Muller

VITICULTEUR

15/11/2020

LA FERME DEPHY



Localisation :
Traenheim / Bas-Rhin

**Types de productions
/Appellations :**
Production de vins blancs
tranquilles, de vins rouges et
d'effervescents

Certification/Label :
Agriculture Bio

Objectifs de rendement :
60 hl pour les vins blancs et 40 hl
pour les vins rouges

Circuit commercial :
vente directe (30%), vente à l'export
(35%) et autres débouchés
(restaurateurs et cavistes: 35%)

Autres ateliers :
Grandes cultures certifiées AB

Main d'œuvre :
4 ETP familiale et recours à une
entreprise d'insertion pour des travaux
manuels (tirage des bois, ...) qui
équivalait à un mi temps

SAU :
SAU Totale : 20 ha
SAU Grandes cultures : 9 ha
SAU Vigne: 11 ha
Système de culture DEPHY: 11 ha

Spécificité :
Diversité de terroirs : sols marneux,
sols drainants et caillouteux, ...

LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

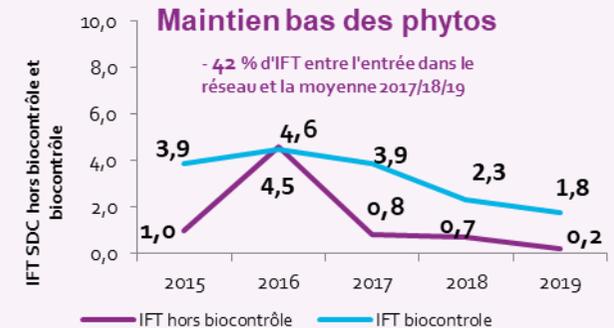
Cépages : tous les cépages alsaciens : riesling, gewurztraminer,
pinot blanc, pinot gris, pinot noir, sylvaner, muscat, auxerrois
Appellations : AOC Alsace, AOC Alsace Grand cru et AOC Crémant
d'Alsace
Certification/Label : Agriculture biologique
Mode de conduite : taille guyot poussard
Densité de la plantation : moyenne de 4000 pieds/ha
Agroéquipement : équipement outils de travail diversifié et
complet
Spécificité : domaine très bas intrants

Objectifs et motivations de l'agriculteur

Le domaine Charles Muller et fils est engagé dans une
démarche de production raisonnée depuis les années 90
avec le réseau Tyflo. Depuis 1998, il est engagé en bio.

Au-delà du cahier des charges bio, Jean-Jacques Muller
souhaite limiter au maximum l'impact de ses pratiques
sur l'environnement. Pour cela, il cherche à développer la
biodiversité dans ses vignes en plantant des arbres aux
abords des parcelles, en installant des nichoirs ou en
laissant des zones de friches buissonnantes.

Il souhaite également avoir un système le plus autonome
possible tant sur le plan économique que technique. Il
réalise ses propres préparations à base de plantes pour
protéger la vigne. Ceci lui permet de réduire
considérablement les doses de cuivre et de soufre. La
plantation de vignes résistantes a également permis de
réduire les traitements phytosanitaires. Pour maîtriser les
coûts, des partenariats avec des éleveurs locaux ont été
initiés pour l'apport de fumier et des moutons pâturent
dans les parcelles en juillet pour effeuiller les vignes et
gérer les adventices.



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



”

1988 – L'engagement dans le réseau de production intégrée, puis dans l'association Tyflo a été primordiale pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. La mise en réseau, les partages et les réflexions menées en groupe ont permis d'acquérir des connaissances et de franchir les étapes progressivement avec une prise de risque mesurée. – Jean-Jacques Muller

“



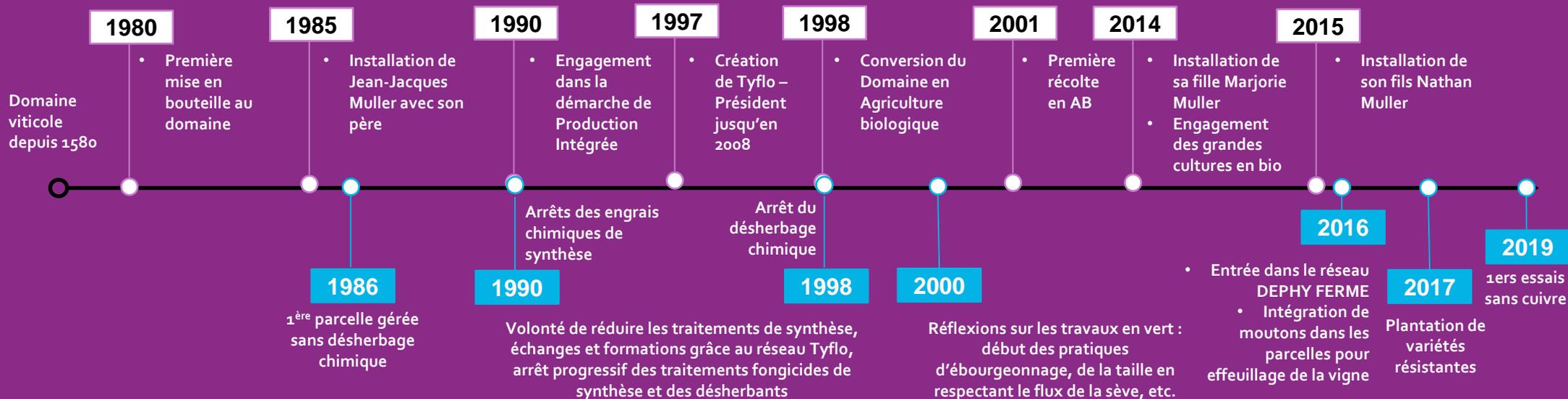
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2014 – 2015 – En nous installant sur le domaine familial, nous avons souhaité réduire l'impact environnemental de certaines de nos pratiques. Nous sommes passés à 100% de vendanges manuelles (contre 30 à 50% auparavant), et avons réduit la mécanisation en introduisant des animaux pour désherber et effeuiller, ou encore en implantant des cépages résistants pour réduire les traitements phytosanitaires. – Marjorie et Nathan Muller

“



Approche globale et développement de la biodiversité

1990 - 2000 Grâce au réseau Production intégrée et Tyflo, de nombreuses pratiques sont mises en œuvre : plantations d'arbres et arbustes aux abords des parcelles, mise en place de nichoirs, utilisation de préparations à base de plantes, ...

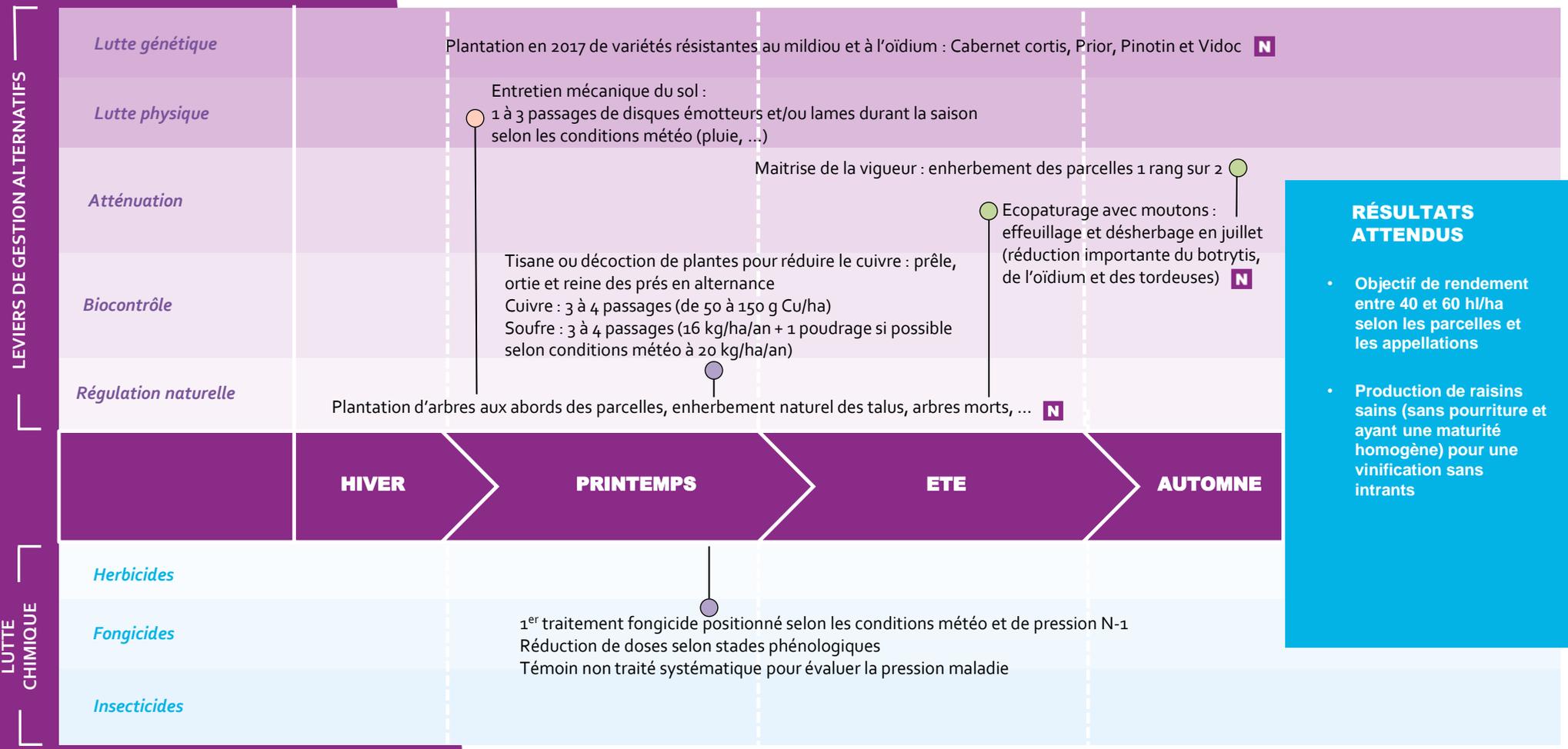


Plantation de variétés résistantes

2017 – Face aux problématiques de l'impact du cuivre d'une part et des traitements aux abords des habitations d'autre part, ils ont fait le choix de planter 50 ares de variétés de vignes résistantes. L'objectif est de voir comment elles s'implantent puis de mener des essais de vinifications et d'assemblages.

Échelle
Système
de Culture

**LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR
POUR LA GESTION DES
BIOAGRESSEURS**



RÉSULTATS ATTENDUS

- Objectif de rendement entre 40 et 60 hl/ha selon les parcelles et les appellations
- Production de raisins sains (sans pourriture et ayant une maturité homogène) pour une vinification sans intrants

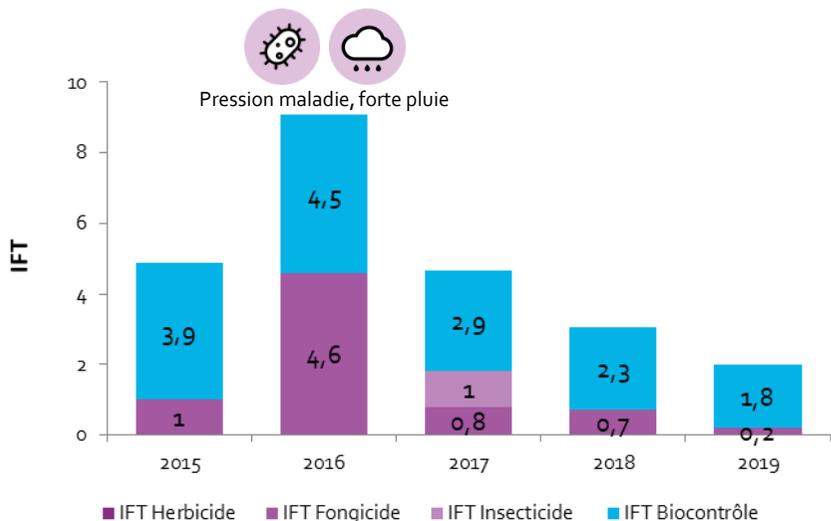
**COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?**



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Avant l'entrée dans le réseau Dephy, l'IFT est déjà bas grâce aux nombreux leviers mis en place (observations, pratiques bio, maîtrise de la vigueur, développement de la biodiversité, utilisation de plantes, ...). En 2016, la pression mildiou a été exceptionnellement forte. Les traitements phytosanitaires à base de cuivre et de soufre ont été plus importants en nombre et en concentration. Depuis 2017, les IFT diminuent car Jean-Jacques Muller cherche à réduire drastiquement l'application de cuivre dans les vignes. En 2019, dans certaines parcelles, seules des préparations à base de plantes ont été utilisées pour lutter contre le mildiou.

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

	Nom du bioagresseur	Évolution globale	Commentaires
ADVENTICES	Tout adventice	😊	Enherbement 1 rang/2 géré par fauche et l'autre est travaillé avec des outils superficiels. Le cavillon est géré mécaniquement. Présence de moutons en juillet.
MALADIES	Mildiou	😊	Gestion avec du cuivre appliqué à petites doses (entre 50 et 150g de cuivre métal) associé à des préparations à base de plantes.
	Oïdium	😊	Géré conjointement au mildiou, utilisation de soufre et de préparations à base de plantes Plusieurs parcelles sensibles
	Black-rot	😊	Non concerné
	Botrytis	😊	La vigueur de la vigne est bien maîtrisée. Malgré certains sols riches, il n'est pas impacté par cette maladie. Effeillage par les moutons en juillet.
RAVAGEURS	Cicadelle verte		Non concerné
	Tordeuse de la grappe	😊	Secteur peu sensible à ce ravageur, mais il reste vigilant à leur présence possible. Effeillage par les moutons qui limite les pontes (favorise l'ensoleillement)
	Cicadelle de la Flavescence dorée		Non concerné



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Charges de main d'œuvre (€/ha)	2050	2500
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	376	236
Charges d'intrants (€/ha) (charges opérationnelles standardisées millésimées)	195	76
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	10	6,5
Rendement moyen (hl/ha)	60	60

Commentaires

Les charges de main d'œuvre, de mécanisation et opérationnelles (coûts des intrants phytosanitaires et fertilisants) sont en-dessous des coûts moyens régionaux (*références médianes du Réseau Ecophyto Dephy Ferme Alsace-Lorraine et du réseau AgroForm*). Ceci est lié à un nombre d'intervention limité tant en travaux manuels qu'en mécanisation. La tolérance aux adventices, à la présence de maladies (sans impact important sur la récolte), l'utilisation de moutons permet de contenir le nombre d'interventions.

Performances environnementales	État initial (2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
IFT hors biocontrôle	2,75	0,57
IFT de référence (bassin viticole)	11,9	∅
Quantité de cuivre appliquée (kg/ha)	2,145	0,475
Quantité matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	2,15	0,43
Gestion de l'enherbement	Enherbement spontané ou semé tout ou partie des inter-rangs	
Consommation de carburant (l/ha)	48	36

Commentaires

La mise en place de leviers comme le développement de la biodiversité ou l'utilisation de préparations à base de plantes, participent à réduire considérablement le nombre de traitement et les doses appliquées. Les quantités de matières actives toxiques pour l'environnement correspondent aux doses de cuivre métal appliquées. Les performances environnementales comme la consommation de carburant ou l'émission GES sont satisfaisantes car ils favorisent les travaux manuels (palissage, absence de prétaillage, ...) à la mécanisation.

Performances sociales	État initial (années)	État actuel (2017-2018-2019)
Emploi de main d'œuvre	4,5	4,5
Quantité matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0	0
Temps de travail manuel (h/ha)	300	290

Commentaires

La main d'œuvre est constituée des 4 membres de la famille et de saisonniers pour des travaux ponctuels (0,5 ETP). Jean-Jacques, Marjorie et Nathan Muller interviennent principalement dans les vignes. Le temps de travail manuel (hors vendanges) correspond à tous les soins apportés à la vigne comme par exemple la taille, l'ébourgeonnage ou encore l'épamprage qui sont des travaux en verts chronophages. Ceci explique que le nombre d'UTA de 4,5 est supérieur à la moyenne régionale qui est de 3,68 selon l'Observatoire Economique 2017 – Chambre d'agriculture d'Alsace.



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

Les agriculteurs

Jean-Jacques et Nathan, MULLER

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

« Depuis mon installation sur le domaine familial, j'ai toujours favorisé les échanges et les partages d'expériences avec les autres viticulteurs. Ceci m'a permis de me former et d'acquérir de nombreuses connaissances au fil des ans. J'ai fait évoluer mes pratiques tout en maîtrisant les risques pour le domaine. En rejoignant le réseau Dephy, j'ai pu retrouver un lieu d'échanges d'expériences et de réflexions sur une thématique qui est importante pour nous à savoir la réduction des doses de cuivre. Les formations, réunions collectives, voyages d'études ou encore le suivi d'essais dans nos vignes sont essentiels pour nous, pour améliorer nos pratiques. Bien que nous ayons considérablement réduit le nombre de traitements à base de cuivre, nous sommes toujours à la recherche de nouvelles approches et techniques pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. »

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

« Pour nous, il est essentiel de regarder l'impact environnemental de notre système en restant attentif à son bilan carbone, et cela, de la viticulture à la vente du vin. C'est en favorisant le travail manuel et en réduisant nos passages de tracteur, ainsi que nos produits de traitements, que la question de notre empreinte carbone devient prépondérante. On s'intéresse alors au conditionnement du vin et à nos circuits de distribution, qui représente sa plus grande part. Dans notre cas, la consigne du verre nous apparaît comme la réponse la plus pragmatique pour réduire notre coût environnemental et développer un marché de proximité solide, qui peuvent être des clés pour pérenniser son entreprise. »

L'ingénieure réseau DEPHY

Sylvia RIBEIRO, Bio en grand Est

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

« Jean-Jacques, Marjorie et Nathan Muller ont des pratiques phytosanitaires exemplaires, notamment pour la lutte contre le mildiou avec des quantités de cuivre appliquées nettement inférieures à 1kg/ha et par an. La reconception de son système avec le développement de la biodiversité ou l'introduction de moutons dans les parcelles amènent de nombreuses réflexions au sein du réseau Dephy. De plus, la structure et les objectifs de production du domaine rendent leurs pratiques transférables vers d'autres systèmes viticoles. La présence de Marjorie et Nathan ont permis à Jean-Jacques d'être très disponible et de s'investir dans le réseau Dephy Ferme pour partager ses pratiques et ses savoirs avec le réseau lors par exemple des journées techniques. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Système très bas intrants utilisant moins de 500 g/ha de cuivre métal tout en conciliant des rendements moyens de 55 hl/ha
- Concilier culture de la vigne et préservation des paysages et de l'environnement



PRINCIPAUX FREINS

- La réglementation dans le cadre de l'implantation de variétés résistantes qui ne sont pas reconnues dans l'AOC Alsace
- Temps nécessaire à la mise en place d'essais (animaux, plantes, etc.) et acceptation des risques
- La main d'œuvre importante offrant une grande disponibilité pour se former et tester de nouvelles pratiques