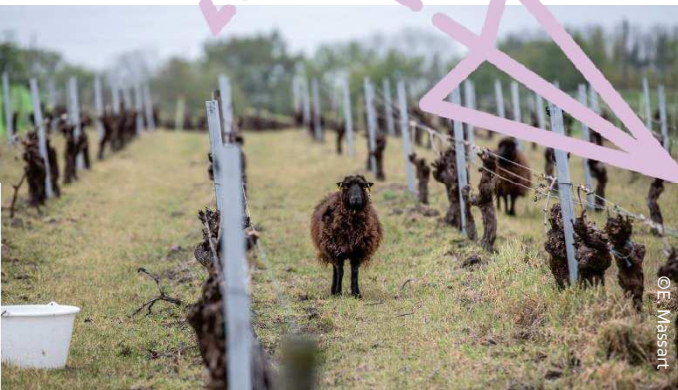


FICHE TRAJECTOIRE

**VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES**



© E. Massart

LE JARDIN D'ÉDOUARD

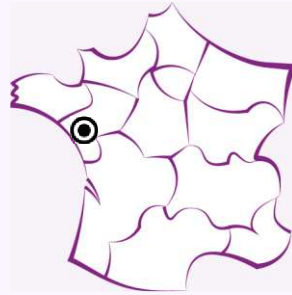
Réduire les traitements et le travail du sol pour minimiser les passages de tracteur

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

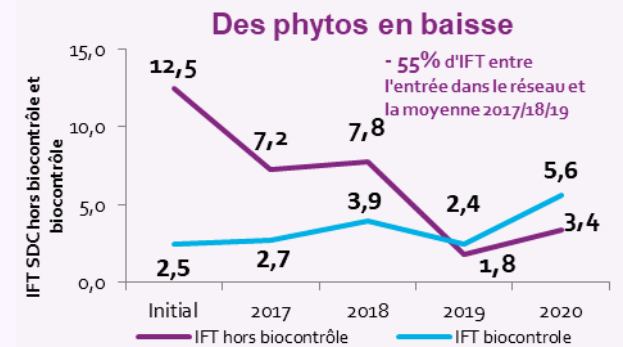
Cépage (s) : Melon de Bourgogne, Folle blanche, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Gamay, Plantet.
Cépages résistants en vin de France : Floréal, Voltis et Souvigner
Appellation (s) : Muscadet Sèvre-et-Maine (sur Lie), Gros Plant
Certification/Label : Conversion Bio, Vigneron indépendant
Mode de conduite : 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.

“



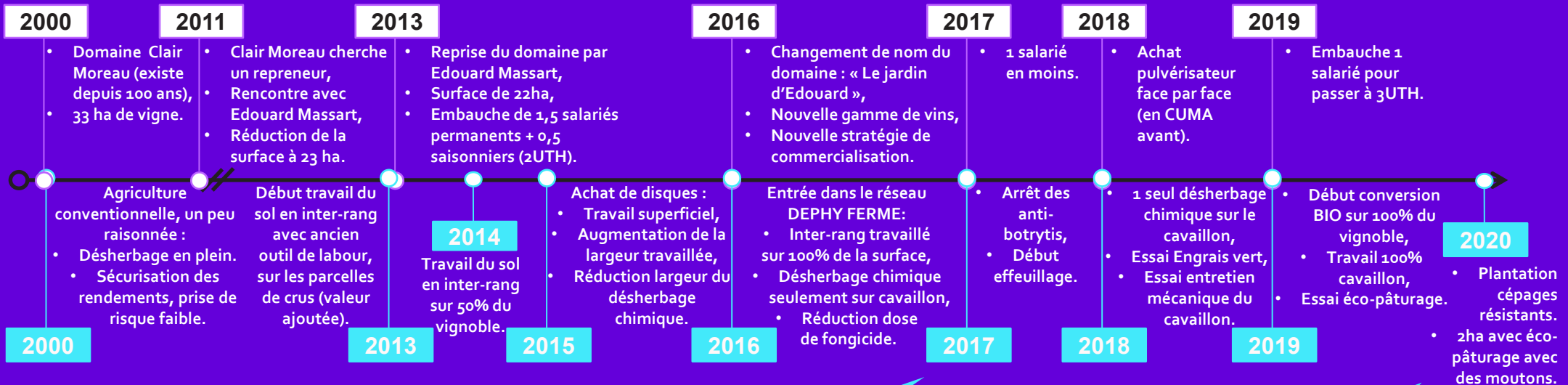
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

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.

“



2000

2011

2013

2016

2017

2018

2019

2020

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

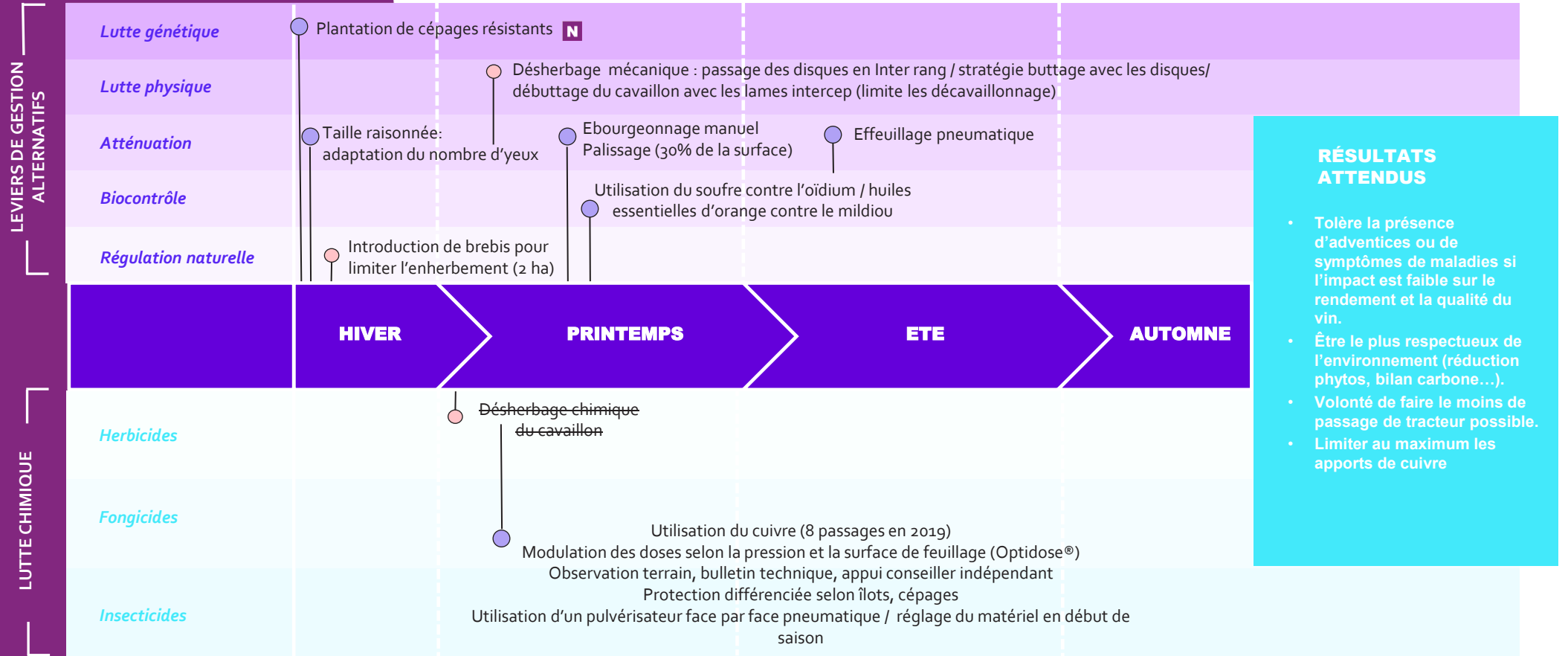
2020 – Le but est de limiter au maximum les traitements fongicides, surtout contre le mildiou. Afin de pouvoir réduire le nombre de passage en tracteur et donc l'emprunte carbone. L'objectif est également de trouver des alternatives au cuivre, dont l'utilisation tend à être fortement réduite.



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

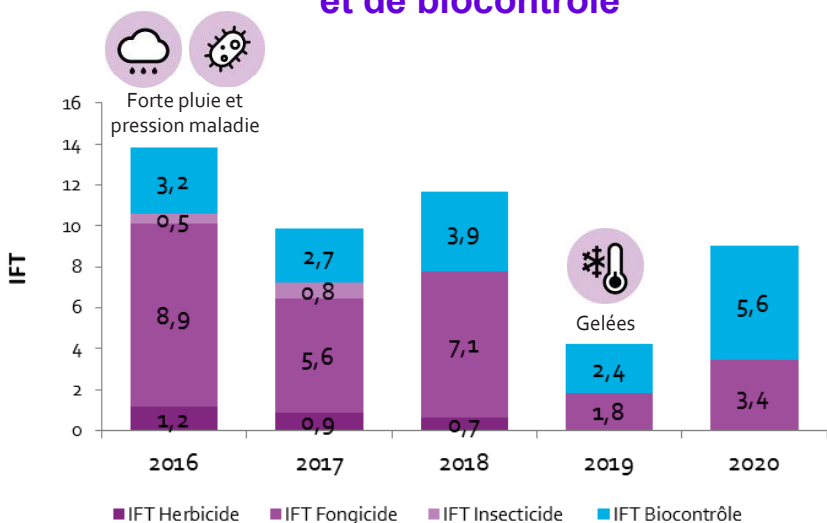
..... Non systématique



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

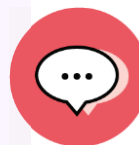
Performances économiques	État initial (2014/2016)	État actuel (2018 /2020)
Charges de main d'œuvre (€/ha)	1175	312
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	362	563
Charges d'intrants (€/ha) (charges opérationnelles standardisées millésimées)	475	267
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	9,8	15
Rendement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

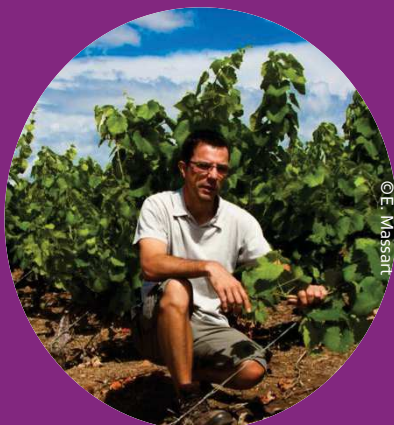
En lien avec l'évolution des pratiques et du besoin en main d'œuvre, le personnel présent sur l'exploitation est passé de 2 à 3 UTH. Un tractoriste a été recruté pour aider l'exploitant pour le travail du sol et les traitements. Le temps de travail à l'année a augmenté d'une dizaine d'heures à l'hectare.



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.

FICHE TRAJECTOIRE

**VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES**



© EARL SAINT LANDOR

EARL SAINT LANDOR

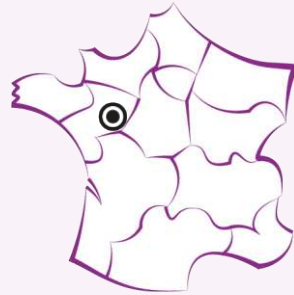
Avoir une production la plus respectueuse possible de l'environnement

Thomas Georget

VITICULTEUR

14/12/2021

LA FERME DEPHY



Localisation :
Les Trois-Moutiers / Vienne

Types de productions /Appellations :
AOC : Crémant de Loire, Saumur rouge, Saumur blanc, Saumur Puy notre Dame, Saumur rosé

Certification/Label :
En conversion AB (2021 première récolte AB), certification HVE

Objectifs de rendement :
Rendement des appellations

Circuit commercial :
Coopérative, vente directe et négoce

Autres ateliers :
Grandes cultures (Blé-Lin-Colza-Tournesol-pois-féveroles)

Main d'œuvre :
2 UTH et saisonniers

SAU :
Total : 91 ha
SAU Vigne : 21 ha
Système de culture DEPHY : 21 ha

Spécificité :
Vignoble réparti sur deux secteurs

LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Cépage (s) : Chenin, Chardonnay, Cabernet franc, Grolleau gris, Grolleau noir, Cabernet sauvignon

Appellation (s) : AOC : Crémant de Loire, Saumur rouge, Saumur blanc, Saumur Puy notre Dame, Saumur rosé

Certification/Label : En conversion AB (2021 première récolte AB), Certification HVE

Mode de conduite : guyot poussard

Densité de la plantation : 5500 pieds/ha

Agroéquipement : pulvé confiné, déchaumeur, outils pour le cavillon (lames, disques, émotteurs,..), semoir engrais verts

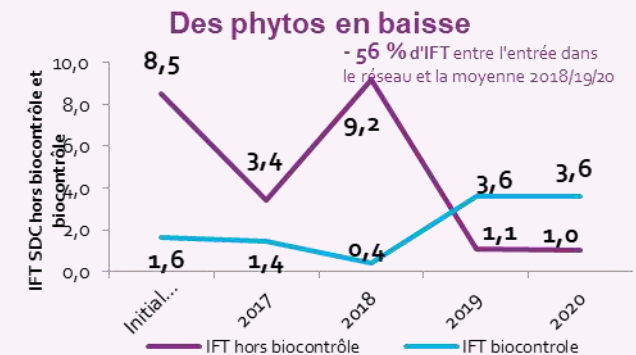
Spécificité : vignoble réparti sur deux secteurs

Objectifs et motivations de l'agriculteur

Mon objectif est d'aller plus loin dans la diminution d'intrants. J'ai tout d'abord arrêté d'utiliser des insecticides, puis des antibotrytis et des produits CMR. J'avais en tête une conversion en agriculture biologique que j'ai finalement actée en juillet 2018.

Avant de commencer ma conversion, j'ai développé le zéro herbicide sur 6 ha, afin de trouver les matériels les plus en adéquation avec mon vignoble, mon organisation et mes objectifs agronomiques.

Mes objectifs pour les 5 prochaines années sont de maintenir ma faible consommation d'intrants tout en ayant une exploitation viable et de travailler sur le bilan carbone et l'utilisation de préparations à base de plantes pour réduire les quantités de cuivre.





”

2016 – L'arrivée de mon frère et de ma femme sur l'exploitation s'est très bien passé. Nous sommes complémentaires et nous échangeons facilement. Il y a une bonne dynamique au sein de l'exploitation.

“



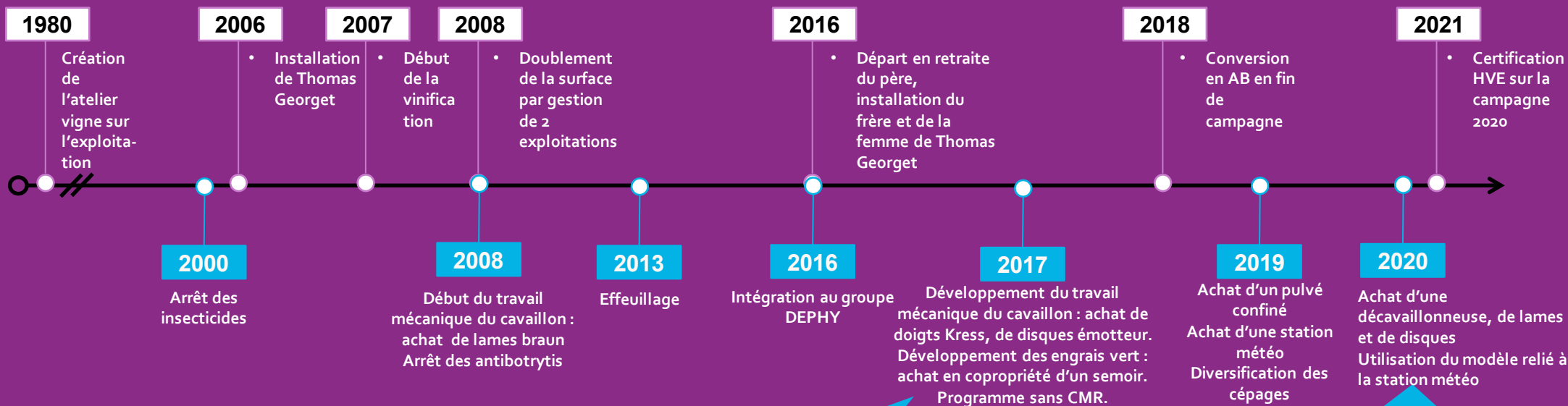
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2018 – Cela faisait un moment que je réfléchissais à une conversion en agriculture biologique. Ce qui m'inquiétait le plus était le travail mécanique du cavaillon, mais après des essais sur 6ha j'ai finalement levé ces freins.

“



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Nouveau levier

2017- A partir de 2017, il y a eu un développement des engrais verts. Cette technique était pratiquée sur les grandes cultures. Le viticulteur avait donc déjà du recul sur cette pratique. L'objectif est de restructurer le sol et d'apporter de la matière organique.



Utilisation de modèle

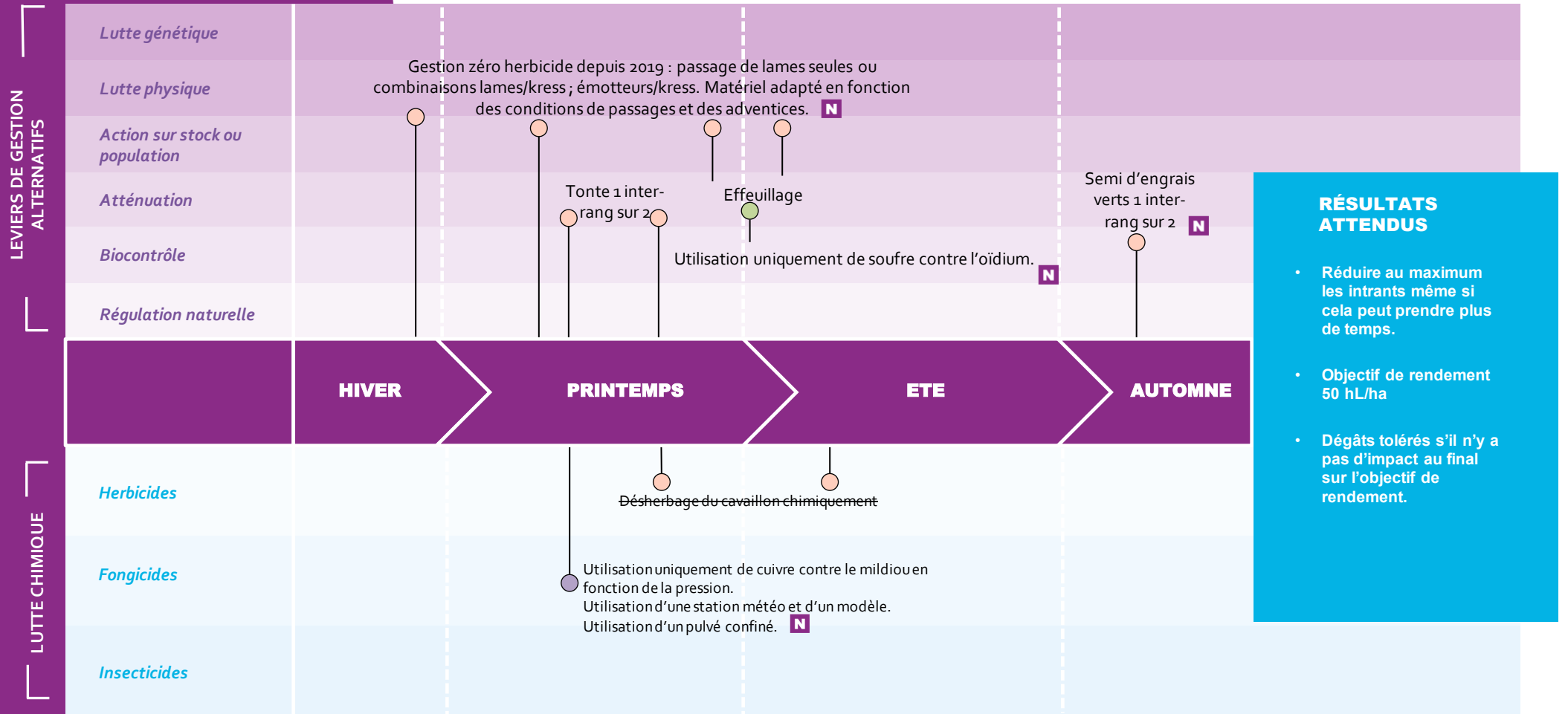
2020 – A partir de 2020, un modèle a été relié à une des stations météo installées en 2019. Il y a une station sur chaque secteur de vigne, ce qui permet d'affiner le déclenchement des traitements en fonction de la pluie réellement tombée et de traiter de façon différenciée les deux secteurs. En 2020 la modélisation a permis d'éviter plusieurs traitements.



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle Système de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Réduire au maximum les intrants même si cela peut prendre plus de temps.
- Objectif de rendement 50 hL/ha
- Dégâts tolérés s'il n'y a pas d'impact au final sur l'objectif de rendement.



COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

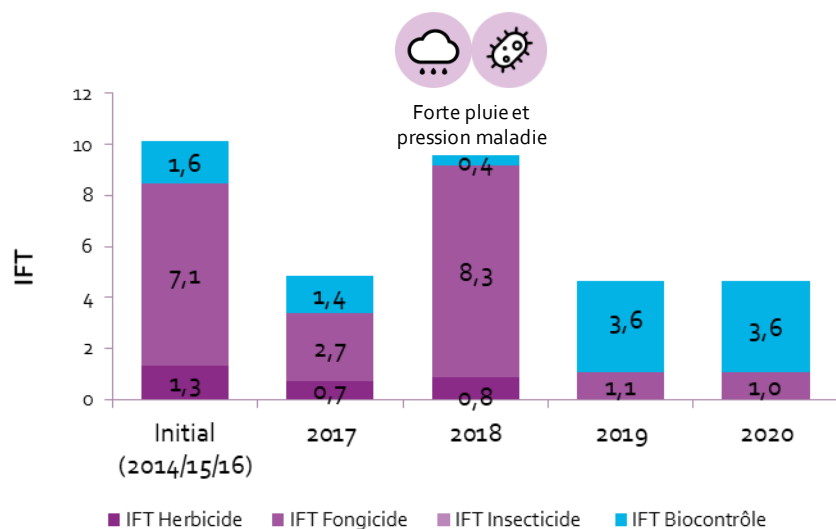
- Orange circle: Cibles adventices
- Blue circle: Cibles ravageurs
- Green circle: Cibles multiples
- Purple circle: Cibles maladies
- Red 'N' in a box: Ce qui a changé
- Struck-through 'N' in a box: Ce qui a été supprimé
- Dotted line: Non systématique



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



2018 a été une année compliquée avec un climat « tropical » très propice aux maladies fongiques.

Fin 2018, l'exploitation a entamé un conversion en agriculture biologique, ce qui explique l'arrêt des herbicides à partir de 2019 et l'augmentation de l'IFT biocontrôle par rapport à l'IFT fongicide hors biocontrôle.

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

	Nom du bioagresseur	Évolution globale	Commentaires
ADVENTICES	Tout adventice	☹️	Suite à la conversion en bio, il y a eu des années avec des périodes humides où il était difficile de passer, surtout au début du printemps.
MALADIES	Mildiou	😊	Les résultats sont satisfaisants notamment grâce à l'utilisation d'Optidose®, de la modélisation et de l'utilisation d'un pulvérisateur à panneaux récupérateurs à assistance d'air.
	Oidium	☹️	La modélisation est moins fiable et la présence d'un cépage très sensible (chardonnay) rend la gestion plus compliquée que le mildiou.
	Black-rot	😊	Non concerné.
	Botrytis	😊	Effeillage et gestion de la vigueur avec des objectifs de rendement en adéquation.
RAVAGEURS	Cicadelle verte	😊	Absence de traitement et d'impact sur la vendange.
	Tordeuse de la grappe	😊	Absence de traitement et d'impact sur la vendange.
	Cicadelle de la Flavescence dorée	😊	Non concerné.



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé



FICHE TRAJECTOIRE



Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

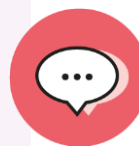
Performances économiques	État initial (2014-15-16)	État actuel (2018-19-20)
Charges de main d'œuvre (€/ha)	1625	1691
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	586	1085
Charges d'intrants (€/ha) (charges opérationnelles standardisées millésimées)	317	199
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	8,3	13
Rendement moyen (hl/ha)	45	50



Commentaires

Les charges de mécanisation réelles et le temps d'utilisation du matériel ont augmenté suite au développement du travail du sol.
Les produits utilisés en agriculture biologique sont moins chers, ce qui diminue les charges d'intrants.

Performances environnementales	État initial (2014-15-16)	État actuel (2018-19-20)
IFT hors biocontrôle	8,5	3,7
IFT de référence (bassin viticole)	14,42	∅
Quantité de cuivre appliquée (kg/ha)	0,98	0,88
Quantité matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	3,5	1,8
Gestion de l'enherbement	Enherbement tous les inter-rangs	Enherbement 1 inter-rangs Engrais verts 1 inter-rangs
Consommation de carburant (l/ha)	63	104



Commentaires

L'IFT hors biocontrôle a baissé du fait de l'augmentation de l'utilisation de produits de biocontrôle (IFT biocontrôle de 1,7 à 2,5) et du fait de l'arrêt des herbicides. Les herbicides ont été remplacé par du travail mécanique, ce qui a notamment entraîné l'augmentation de la consommation en carburant.

Performances sociales	État initial (2014-15-16)	État actuel (2018-19-20)
Emploi de main d'œuvre	3 UTH + saisonniers	5 UTH + saisonniers
Quantité matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	1,4	1,2
Temps de travail manuel (h/ha)	107	107



Commentaires

Afin de réussir au mieux le passage en agriculture biologique, il a été nécessaire d'augmenter la main d'œuvre.



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

Thomas GEORGET

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

« Je considère que le groupe fait partie intégrante de la gestion de mon exploitation. En saison, les réunions téléphoniques hebdomadaire me permettent de me conforter dans mes choix.

Le groupe permet également de ne pas rester sur un échec, de prendre du recul sur l'année et de réfléchir sur ce qui a pu manquer pour que cela fonctionne.

De façon générale, les échanges entre les viticulteurs du groupe permettent de bénéficier de l'expérience de chacun et d'aller plus vite sur certains leviers. »

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

« Mon projet actuel est désormais de passer mes autres ateliers (grandes cultures) en agriculture biologique, afin d'avoir une cohérence au sein de mon exploitation.

Si j'avais des conseils à donner, ce serait de ne pas regarder l'aspect négatif des choses, notamment pour un passage en agriculture biologique. Souvent quand on passe le pas on se rend compte que ces freins n'étaient pas aussi insurmontables qu'on le pensait.

De plus, pour avancer il ne faut pas regarder le profit ou la perte à court terme, mais se projeter sur le long terme. »

L'ingénieure réseau DEPHY

Marie ESMILLER, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

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

« Thomas est l'un des viticulteurs du groupe à avoir une plus grande diminution d'intrants. C'est un viticulteur dynamique qui participe de façon assidue au groupe. Il a également assez rapidement su lever les freins pour faire progresser son système plus rapidement. Il a un regard technique et critique sur ses pratiques et est toujours en demande d'évolution.

Comme il essaie différents leviers, prend du recul sur les facteurs de réussite ou d'échec, il enrichit également les échanges au sein du groupe en faisant bénéficier les autres de son expérience variée. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Forte diminution des intrants.
- Conversion en agriculture biologique.
- Travail en famille.



PRINCIPAUX FREINS

- Main d'œuvre saisonnière compliquée à fidéliser.

FICHE TRAJECTOIRE

**VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES**



©Jean-Albert Mary

DOMAINE DE LA CUNE

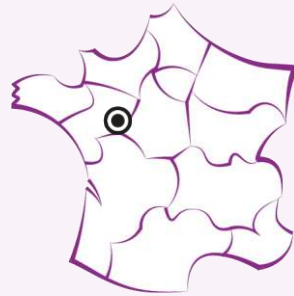
Apprentissage et efficacité acquis dans la réduction des IFT

Jean-Albert MARY

VITICULTEUR

10/11/2020

LA FERME DEPHY



Localisation :
Chaintres / Maine et Loire

Types de productions /Appellations :
AOC Saumur Champigny, AOC Saumur Fines Bulles, AOC Crémant de Loire, AOC Coteaux de Saumur

Certification/Label :
HVE

Objectifs de rendement :
50 hl/ha pour les rouges et blancs

Circuit commercial :
Direct (40%) / Négocier (60%)

Autres ateliers :
Grandes cultures (16ha)

Main d'œuvre :
2 main d'œuvre familiale + 1 permanent + 1,5 UTH de saisonniers

SAU :
Total : 35,00 ha
SAU Vigne : 17,00
Système de culture DEPHY: 17,00

Spécificité :
Conditions favorables à la diminution des produits phytosanitaires (Sol, météo,...)

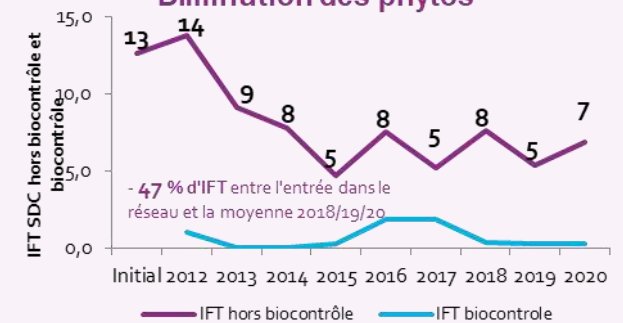
LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Cépage (s) : Chenin / Cabernet Franc
Appellation (s) : Saumur Champigny / Saumur Fines Bulles / Crémant de Loire / Coteaux de Saumur
Certification/Label : HVE
Mode de conduite : Guyot simple
Densité de la plantation : 5000 pieds/ha
Agroéquipement : Agrisem, Pulvérisateur Gregoire Jet porté
Spécificité : 40% Sol sableux

Objectifs et motivations de l'agriculteur

Le Domaine de la Cune est une exploitation viticole au sein du vignoble de l'Appellation Saumur-Champigny dans le Maine-et-Loire. Le vignoble est assez regroupé autour du domaine sur 17 hectares. 18 hectares de terres supplémentaires composent la surface agricole utile. L'entrée dans le groupe DEPHY du domaine a lancé Jean-Albert et son frère sur le travail de la réduction des intrants phytosanitaires. Pour répondre aux questions « Où aller ? » et « Baisser les IFT mais jusqu'où ? », Jean-Albert a entamé un travail progressif pour patiemment détailler les pratiques au vignoble, prendre le temps de l'investissement et mettre en routine des bons réflexes pour la protection des vignes. On observe que ce travail a porté ses fruits et que la réduction des intrants phytosanitaires est significative.

Diminution des phytos



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



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2011 – 2020 : La configuration du domaine est la même depuis 2011. La technique, elle, évolue énormément avec tous ces changements liés à mon entrée dans le groupe DEPHY. Quelques surfaces de grandes cultures ont été rajoutées depuis.

“

1928

- 3 ha en polyculture – élevage

1981

- Arrêt de l'élevage et début de l'activité vigne

1991

- 10 ha de vignes et 15 ha de céréales

1996

- Expansion du vignoble de 4 ha

2011

- 17 ha de vignes et 15 ha de céréales

2011

Entrée dans le réseau DEPHY FERME

2012

1^{ère} utilisation d'Optidose sur l'exploitation

2014

Suivi vers de grappes

2016

Arrêt des CMR
Arrêt des insecticides et antibiotis

2019

Certification HVE

2020

Essais d'outils de travail du sol

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Utilisation d'Optidose

2012 : Optidose est un outil qui permet aux viticulteurs de moduler les doses de produits phytosanitaires. L'outil prend en compte la météo, la végétation, les modèles de prévision maladies et la zone géographique pour donner un pourcentage de réduction de doses ce qui permet de réduire les IFT notamment en début ou en fin de saison.



Désherbage mécanique

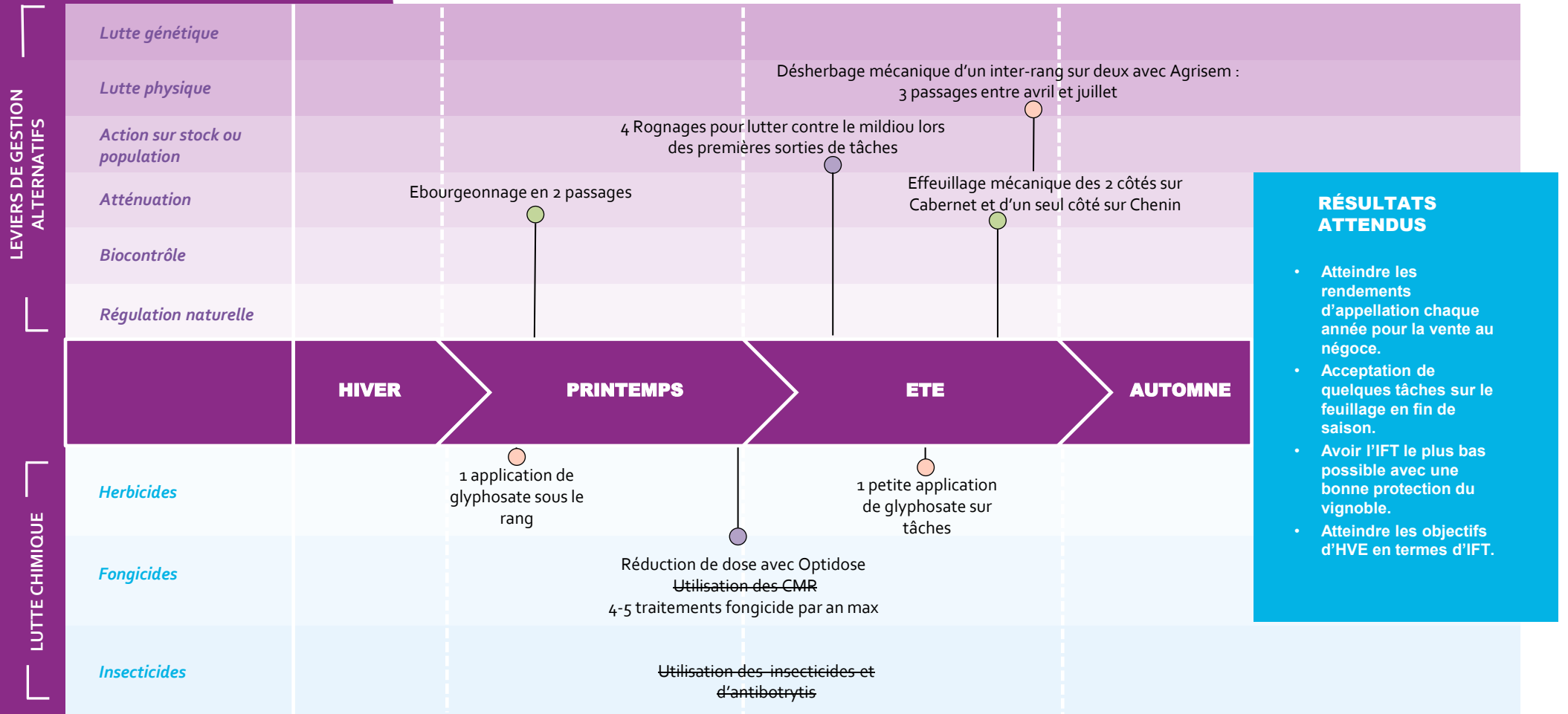
2019 – 2020 : Le nouveau challenge pour le domaine est le désherbage mécanique vis-à-vis des réduction des quantités de glyphosate autorisées chaque année. Jean-Albert MARY teste de nombreux outils et communique avec le groupe DEPHY pour choisir le meilleur outil pour son vignoble.



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Atteindre les rendements d'appellation chaque année pour la vente au négoce.
- Acceptation de quelques tâches sur le feuillage en fin de saison.
- Avoir l'IFT le plus bas possible avec une bonne protection du vignoble.
- Atteindre les objectifs d'HVE en termes d'IFT.



COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices

○ Cibles ravageurs

N Ce qui a changé

○ Cibles maladies

○ Cibles multiples

~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

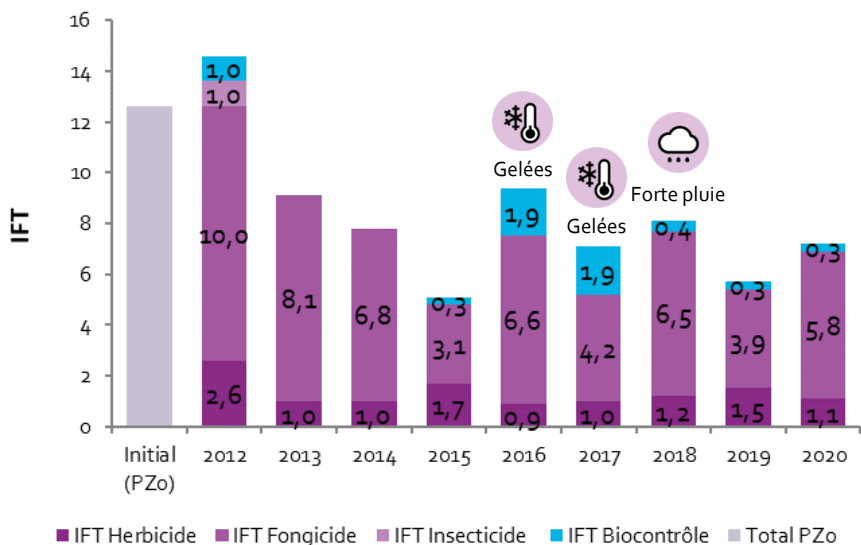
..... Non systématique



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Les IFT fluctuent d'une année sur l'autre en fonction de la pression liée à la quantité d'eau présente au printemps/ été. L'intégration des biocontrôles s'est faite petit à petit.

Malgré des années de gel et de fortes pluies, l'IFT Total du domaine de la Cune reste homogène avec des scores très intéressants pour une exploitation du Saumurois notamment de 2017 à 2020.

La pression d'insecte est très faible dans le secteur du Domaine de la Cune donc l'arrêt des insecticides s'est fait rapidement en 2012.

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

	Nom du bioagresseur	Évolution globale	Commentaires
ADVENTICES	Tout adventice	😊	Le travail du sol fera passer un cap au Domaine de la Cune. La concurrence avec l'herbe sera bien gérée avec un minimum de désherbants utilisés.
MALADIES	Mildiou	😊	Varie d'une année sur l'autre mais de plus en plus simple à gérer avec les chaleurs qui réduisent son influence et une bonne gestion des traitements.
	Oidium	😊	La gestion de l'oïdium est bonne avec un travail sur la complémentarité soufre mouillable et produits de synthèse.
	Black-rot	😊	Absence sur la zone de l'Anjou-Saumur mais les viticulteurs restent vigilants vis-à-vis de cette maladie.
	Botrytis	😊	Un petit peu de pression en fin de saison sur les blancs mais anecdotique. Arrêt des anti-botrytis en 2016.
RAVAGEURS	Cicadelle verte	😊	Pas ou peu de pression sur la zone du Domaine de la Cune. Arrêt des insecticides depuis longtemps maintenant.
	Tordeuse de la grappe	😊	Pas ou peu de pression sur la zone du Domaine de la Cune. Arrêt des insecticides. Des observations en saison confirment la tendance.
	Cicadelle de la Flavescence dorée	😊	Absence sur la zone de l'Anjou-Saumur mais les suivis annuels permettent de rester vigilants face à la maladie.



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

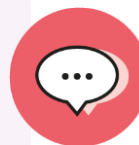
Performances économiques	État initial (2010 à 2012)	État actuel (2018 à 2020)
Charges de main d'œuvre (€/ha)	1900	2131
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	943	817
Charges d'intrants (€/ha) (charges opérationnelles standardisées millésimées)	593	517
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	24	14
Rendement moyen (hl/ha)	50	50



Commentaires

L'évolution des charges de main d'œuvre s'explique par l'augmentation du temps dédié aux travaux en vert et à l'arrivée d'1/2 ETP supplémentaire sur l'exploitation. Le passage des engins mécaniques a été optimisé avec une diminution du temps d'utilisation du matériel de 40 % résultant de la baisse des traitements phytosanitaires. Cela a également entraîné une diminution de 15% des charges en intrants. En 2021 l'exploitation souhaite développer l'entretien mécanique du cavaillon. Le temps d'utilisation du matériel ainsi que les charges de mécanisation pourraient donc être amenées à augmenter.

Performances environnementales	État initial (2010 à 2012)	État actuel (2018 à 2020)
IFT hors biocontrôle	12,7	6,8
IFT de référence (Pays de Loire)	14,4	∅
Quantité de cuivre appliquée (kg/ha)	1,2	0,8
Quantité matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	9,6	2,9
Gestion de l'enherbement	Enherbement tous les inter-rangs	Enherbé/cultivé 1 inter-rang sur 2
Consommation de carburant (l/ha)	196	124



Commentaires

Le vigneron a diminué de presque 50% son IFT depuis l'engagement dans le réseau, mais également par rapport à la référence régionale. Il a divisé par 3 la quantité de matière active toxique pour l'environnement. La consommation de carburant a également diminué de plus de 30 % au cours de l'engagement. Pour améliorer le fonctionnement et la vie des sols du vignoble, l'entretien du sol a évolué d'un enherbement tous les inter-rangs à un enherbement 1 rang sur 2.

Performances sociales	État initial (2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Emploi de main d'œuvre	1,5	2
Quantité matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	6,1	0,1
Temps de travail manuel (h/ha)	106	134



Commentaires

Le vigneron n'utilise quasiment plus de matières actives toxiques pour l'utilisateur. Il est passé de 6,1 à 0,1 au cours de son engagement dans le réseau. L'augmentation du temps de travail manuel s'explique par le fait que le viticulteur a décidé de consacrer plus d'attention aux travaux en vert, qui ont leur importance, comme l'ébourgeonnage. Cette démarche a pour objectif de renforcer l'efficacité de la prophylaxie.



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

Jean-Albert MARY

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

« Voir que les autres collègues du groupe étaient dans la démarche m'a motivé car je n'étais pas le seul à prendre des risques.

J'ai acquis des connaissances et donc de l'assurance sur la technique et les traitements.

Le principal objectif de DEPHY chez nous était de diminuer les IFT et on y est arrivé ! Il faut continuer d'approfondir car il y a toujours des innovations qui viennent. Le prochain « Défi » pour nous sera le travail du sol, maîtriser les techniques et les outils. On a toujours besoin de comparer, de discuter avec les collègues et d'être accompagné. »

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

« Je peux conseiller tout simplement de rejoindre la démarche : tester soi-même en se faisant accompagner par un technicien DEPHY-Chambre d'Agriculture. Cela m'a permis d'avoir un suivi et de la cohérence dans les essais. Bien connaître son vignoble est primordial pour ajuster ces travaux et les prises de décisions. Il faut du temps pour innover sur son exploitation. »

L'ingénieure réseau DEPHY

Elsa DENERF, Chambre d'Agriculture Pays de la Loire

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

« Le Domaine de la Cune, avec Jean-Albert MARY, est l'exemple type de ce pourquoi DEPHY existe. Cette exploitation a diminué son utilisation de produits phytosanitaires par 2 entre son entrée dans le réseau DEPHY et aujourd'hui.

Jean-Albert a pris le temps d'apprendre, de se renseigner, de se rassurer et tester de nouvelles pratiques qui maintenant sont le socle de son programme. Il a démarré l'expérience DEPHY avec beaucoup de questions et d'incertitudes et il est aujourd'hui installé dans une gestion sereine du vignoble avec une utilisation d'intrants minimale.

L'objectif est d'aller encore plus loin et de transmettre cette expérience au plus grand nombre car la diminution des IFT est possible tout en maintenant des objectifs de productions ambitieux. »




PRINCIPALES RÉUSSITES

- Un rythme de croisière sur de faibles IFT qui se poursuit d'années en années.
- Une maîtrise de tous les éléments de prise de décision pour les traitements.
- Une gestion tranquille et sereine du vignoble.



PRINCIPAUX FREINS

- Les alternatives limitées de la lutte chimique contre les adventices.
- Manque de temps en fonction des années sur l'exploitation pour développer les couverts végétaux ou d'autres thématiques intéressantes pour aller encore plus loin.

 elsa.denerf@pl.chambagri.fr

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©CA PDL

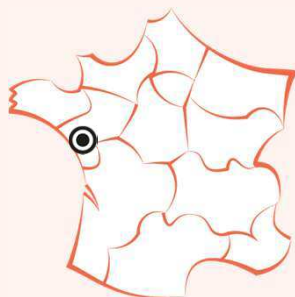
Travailler autrement pour
évoluer vers l'Agro
écologie

Fabrice GUILLET

POLYCLTEUR ELEVEUR

20/10/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
GAEC MONCHEMIN

Localisation :
Le Poiré sur Vie, Vendée (85)

Principales productions :
190 Vaches laitières – 1 500 000 L

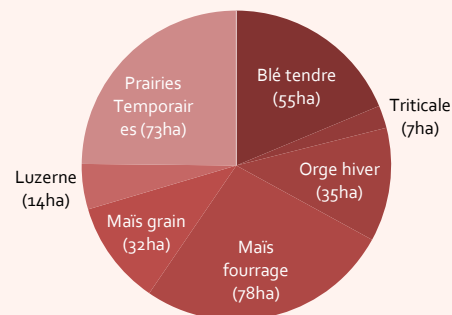
Main d'œuvre :
6 UTH

SAU : 335 ha
Système de culture DEPHY : 305 ha
Prairies permanentes : 30 ha

Type de sol :
Sablo limoneux
Limono sableux

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Située sur un bassin versant
Méthanisation individuelle

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Augmenter l'autonomie alimentaire de l'exploitation pour l'atelier lait.

Type de travail du sol : Non travail du sol et travail du sol superficiel

Mode d'implantation : Semis direct/Strip Till ou à la volée

Rotation : PT 4-5 ans – Maïs fourrage – Maïs grain – Blé tendre – Orge/Triticale – Maïs fourrage

Destination des récoltes : Autoconsommation

Irrigation : Oui

Mode de production : Agriculture de Conservation des Sols

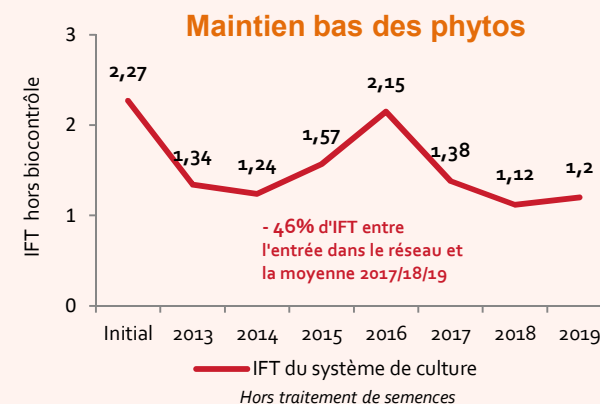
Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'exploitation se situe en zone d'élevage avec des sols très usants, hétérogènes et avec des taux de MO <1.8%. On a arrêté le labour et fait du TCS profond puis superficiel. En 2006 nous avons franchi le cap du semis direct sur céréales et du Strip till sur maïs. Nous avons pris conscience que nous pouvions travailler autrement nos sols en ayant une réflexion agronomique.

L'arrêt du travail du sol s'associe forcément à un changement de système. Les couverts ont été introduits sur chaque interculture. Les couverts d'été sont restitués au sol. Les couverts d'hiver, types méteil, sont exportés pour le troupeau laitier.

Par ces nouvelles pratiques, nous avons homogénéisé nos parcelles, remonté nos taux de MO à 2.5% et assuré une forte activité biologique. L'évolution est permanente. Aujourd'hui, nous réalisons un travail du sol très superficiel (bêche roulante) pour l'implantation des cultures.

Un séchoir à plat afin de récupérer la chaleur de la méthanisation nous permet de mieux valoriser le foin en augmentant les valeurs alimentaires. On cherche maintenant à développer un système plus herbager afin d'améliorer encore notre autonomie.



Méthode de calcul : dose homologuée la plus faible



”

2006 – Après une dizaine d'années de TCS, on s'est vite rendus compte qu'il fallait aller encore plus loin dans la démarche car les nouvelles pratiques n'apportaient pas de changement sur le sol.

“



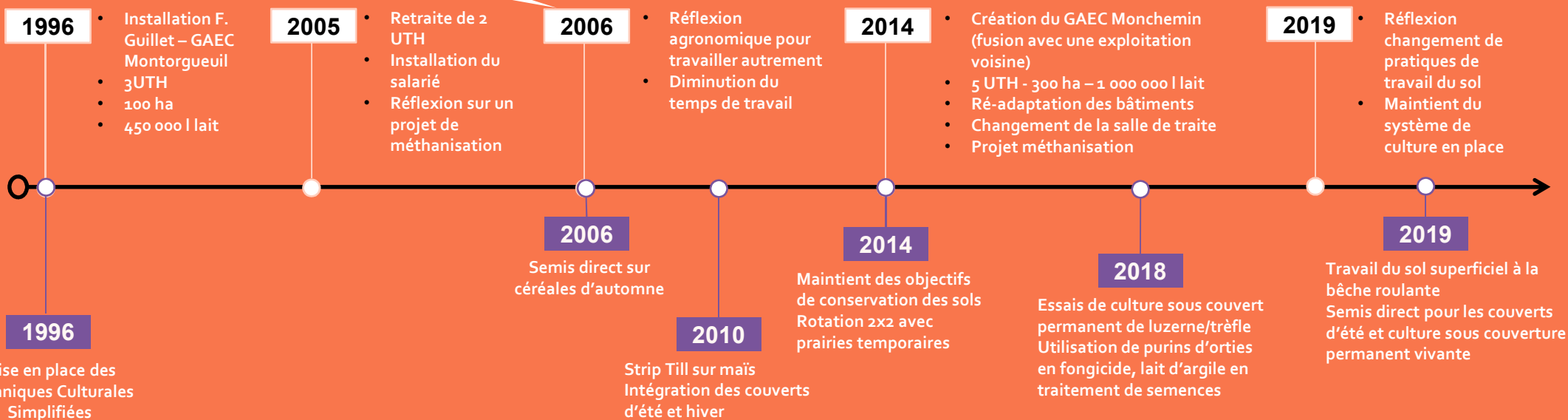
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2019 – Avec l'arrêt potentiel du glyphosate et un renouvellement du semoir direct, nous ne savions plus trop ou aller. Nous avons cherché un compromis entre préservation des sols et arrêt de l'herbicide. C'est ce qui nous a amenés à reprendre un travail du sol superficiel dans l'objectif de se passer de cette molécule.

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Intégration des couverts d'été et d'hiver

2010 – Les couverts d'été ont l'objectif d'être restitués au sol. Ils sont implantés juste après la moisson en semis direct. Tournesol, sorgho, moha, crucifères, vesce composent ce mélange. Les couverts d'hiver sont des méteils à base de seigle, vesces et trèfles avec un objectif d'alimentation du troupeau.



Rotation 2x2 avec prairies temporaires

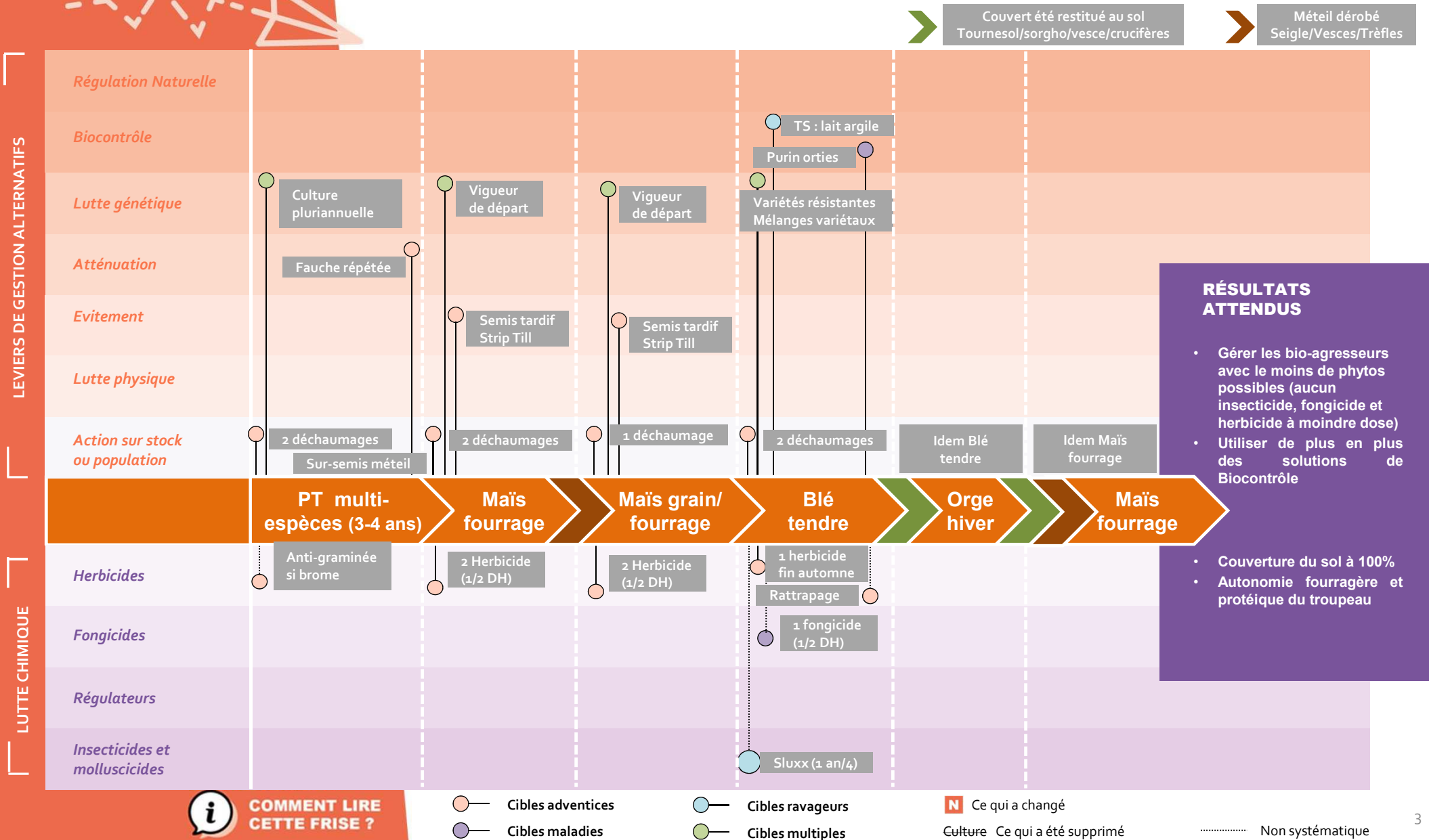
2014 – Les prairies temporaires jouent un rôle majoritaire dans la gestion du salissement et des bio agresseurs (culture pluriannuelle avec fauches). L'enchaînement 2 cultures de printemps - 2 cultures d'hiver, permet de gérer au mieux les adventices avec des décalages forts par rapport aux cycles des plantes.

Assolement du Système de culture	État initial (2011)	État actuel (2017-2018-2019)
Céréales hiver	60 ha	100 ha
Maïs	70 ha	100 ha
Prairies Temporaires	9ha	75 ha
Luzerne	6 ha	15 ha
Total	145 ha	300 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

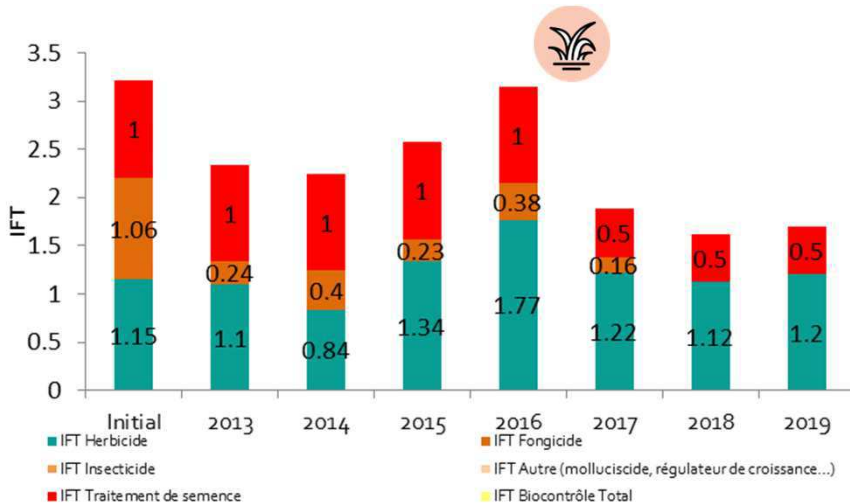
LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



La baisse de l'utilisation des fongicides est nette sur l'exploitation. Depuis plus de 3 ans, aucun fongicide n'est utilisé sur blé. Ceux-ci sont substitués par du purin d'ortie qui permet de stimuler les défenses naturelles de la plante. « Une sorte de sécurité en l'absence de fongicide ».

La réduction des herbicides est un peu plus délicate. Le système en semis direct jusqu'en 2019, n'a pas permis une réduction des désherbages. Aujourd'hui, avec la reprise d'un léger travail du sol superficiel, les stratégies de désherbage chimique vont évoluer. A voir les répercussions sur l'utilisation des herbicides et sur le salissement des parcelles.

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

	Céréales hiver	Maïs fourrage/grain	Prairies temporaires	Luzerne	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

La satisfaction est globale sur chaque culture pour la maîtrise du salissement des parcelles. L'ensemble des adventices est maîtrisé. Attention toutefois à certaines années où un désherbage trop léger peut entraîner une multiplication des populations de Ray Grass, notamment sur céréales.

Du fait de la reprise d'un léger travail du sol, du désherbage mécanique sera testé dans les prochaines années sur maïs afin d'avoir une stratégie mixte : chimique + mécanique en végétation.

	Céréales hiver	Maïs fourrage/grain	Prairies Temporaires	Luzerne	Système de culture
MALADIES	😊	N.C	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Les différents leviers mis en place sur les céréales permettent d'avoir une pression maladie faible. Le potentiel de rendement étant également limité, une protection fongique n'apporte que peu de plus-value sur la culture. Cependant, si les conditions météo sont très favorables à un fort développement de maladie, l'exploitant ne s'interdit pas un fongicide appliqué à 1/2 voir 1/3 de la dose homologuée.

	Céréales hiver	Maïs fourrage/grain	Prairies Temporaires	Luzerne	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Le choix variétal est un élément clé pour lutter contre la pression pucerons à l'automne sur céréales. Les insecticides sont rares sur l'exploitation, mais là encore, si les seuils de nuisibilité sont dépassés, un insecticide peut être envisagé.

Sur maïs, les semis tardifs permettent de limiter le risque taupins. Quant aux pyrales et sésamies, peu de problématiques sont présentes. La bêche roulante permet d'éclater les tiges après la récolte pour gérer les larves.

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	109	112
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	331	283
Marge semi-nette (€/ha)	802	1 260
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	55	67
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	316	329
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	1 450	1 873

Commentaires

L'objectif est d'avoir le moins de charges possible au vu des potentiels de rendement limités sur cultures d'hiver. L'enjeu est également d'être le plus autonome possible. La situation économique est bien maîtrisée. A voir par la suite si le changement de stratégies en terme de travail du sol aura des fortes répercussions sur les charges de mécanisation.

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

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	36	30
Nombre de cultures principales & intermédiaires	6	6
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	0,8	0,4
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	160	160
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1 843	2 027

Commentaires

Le système tend à se développer vers plus de fourrages par l'implantation de plus de prairies. L'aspect biodiversité est pris en compte avec une couverture du sol permanente, des sur-semis dans les luzernes pendant la période hivernale et des plantations de haies sur l'exploitation.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,3	0,033
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	6,3	6,6
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	127	192

Commentaires

Le temps de travail est un élément important au sein du GAEC où chacun souhaite avoir du temps libre en dehors de l'exploitation. Trois semaines minimum de congés sont prises par chaque associé.

La communication sur leurs pratiques vers d'autres agriculteurs, mais aussi vers le grand public, fait partie des actions du GAEC pour assurer un fort lien avec les citoyens. Engagé politiquement sur sa commune, Fabrice est moteur dans ce type de démarches.

Enfin, faire partie d'un groupe permet d'avancer plus vite et de se rassurer dans l'évolution des pratiques.

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

Farbice GUILLET

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

Avec 15 ans de recul sur l'Agriculture de Conservation des Sols, on sait aujourd'hui ce que l'on peut faire. Mais il est important de travailler en groupe car les expériences des autres nous sont profitables pour avancer. On s'ajuste en collectif pour aboutir à des techniques qui fonctionnent. Il faut se faire ses propres règles de décisions. C'est un ensemble de leviers et une cohérence du système de culture qui nous permet d'améliorer le fonctionnement biologique de nos sols et de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. Rien ne doit être figé, il faut se réajuster en permanence.

Le groupe nous permet de se remettre en question de façon permanente et les échanges avec les collègues sont toujours pertinents. On a besoin des autres pour avancer dans son système.

L'ingénieur réseau DEPHY

Mathieu ARNAUDEAU, Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire

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

Farbice fait partie des agriculteurs référents sur l'Agriculture de Conservation des Sols. Par son expérience et sa réflexion agronomique, il est toujours force de proposition pour le groupe.

Le système de culture mis en place est cohérent par rapport aux objectifs de l'exploitation mais aussi pour la préservation du sol et de la biodiversité. Des méthodes alternatives pour stimuler les défenses naturelles des plantes sont mises en œuvre. Des couverts d'été et d'hiver sont implantés systématiquement. La recherche et l'innovation sont permanentes.

Les perspectives d'une meilleure autonomie alimentaire ne vont faire qu'accroître la cohérence du système d'exploitation mis en place.

✉ mathieu.arnaudeau@pl.chambagri.fr

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

Il faut se réapproprier notre agriculture, savoir prendre ses propres décisions et être autonome. Un besoin de formation est indispensable ainsi que les échanges avec les collègues qui nous poussent toujours à évoluer. La fertilisation ne doit pas être négligée car nous apportons beaucoup de matière à digérer par le sol et l'activité biologique a besoin d'énergie pour la dégrader.

Il faut être vigilant sur la stratégie désherbage qui n'est pas à négliger car une erreur aura des répercussions sur les années suivantes. Même avec un travail du sol superficiel, il est difficile, selon les situations, de se passer de désherbage avant culture.



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Maintenir bas l'utilisation des produits phytosanitaires
- Préservation du sol et de la biodiversité fonctionnelle
- Augmentation de l'autonomie alimentaire
- Atelier de méthanisation individuel



PRINCIPAUX FREINS

- La reprise du travail du sol qui s'accompagne d'une réduction des produits phytosanitaires ? A confirmer dans les années à venir.

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



© Civan 44

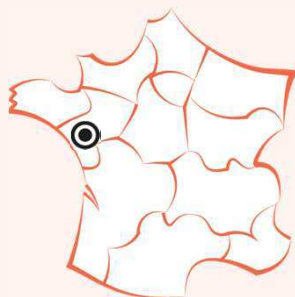
Réduire les produits
phytosanitaires pour aller
vers plus d'autonomie et de
bien-être au travail

Sylvie THEBAULT

PRODUCTRICE DE LAIT

16/12/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
Sylvie Thebault

Localisation :
Notre Dame des Landes (44)

Principales productions :
40 vaches laitières (Prim'holstein et
Pie rouge des plaines) - 285 000 L
de lait

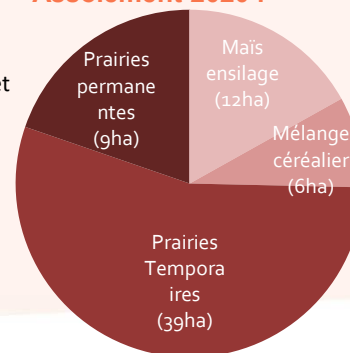
Main d'œuvre :
2 UTH

SAU :
Système de culture DEPHY : 57 ha
Prairies temporaires : 39 ha
Totale : 70 ha

Type de sol :
Argilo-limoneux assez profond
hydromorphe (terres mouillantes à
tendance séchantes en été)

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Ferme proche de Nantes (25 km) en
zone d'élevage et de bocage : plateau
humide à vocation herbagère

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : autonomie fourragère et protéique de l'élevage.

Type de travail du sol : labour, travail simplifié pour implantation des céréales si bonnes conditions. Diminution du labour envisagée à l'avenir.

Rotation : Prairies (5 ans) – Maïs ensilage - Mélange céréalier

Destination des récoltes : Alimentation des bovins

Irrigation : Non irrigué

Mode de production : en AB depuis novembre 2020

Objectifs et motivations de l'agricultrice

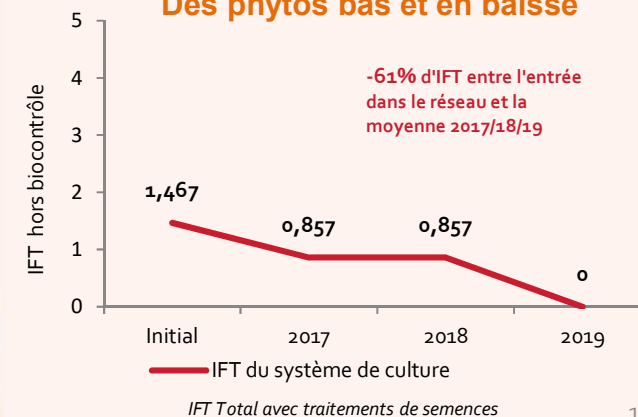
Sylvie a été longtemps contrainte dans son ancien système par des incertitudes foncières. Depuis 2018, elle a pu repenser ses pratiques et orienter sa ferme vers plus d'autonomie et d'économie.

Ses objectifs étaient de réduire au maximum, voire d'arrêter totalement l'utilisation des produits phytos tout en maintenant l'efficacité économique de l'exploitation, afin d'assurer les revenus de la famille et de maintenir l'emploi salarié.

La ferme est située dans une zone humide au bocage préservé. Sylvie avait donc à cœur de prendre soin de cet environnement à la biodiversité exceptionnelle et de concourir à maintenir une bonne qualité de l'eau.

N'aimant pas sortir le pulvérisateur, elle y est allée par étapes et a su s'engager dans différents collectifs au gré de ses besoins et de sa montée en compétences.

Des phytos bas et en baisse





”

2016 – Le passage en bio m'inquiète. J'ai besoin de sécurité financière, je suis prudente sur mes changements. Réduire les phytos remet en cause mes techniques et j'ai des craintes quant aux aléas climatiques.

“



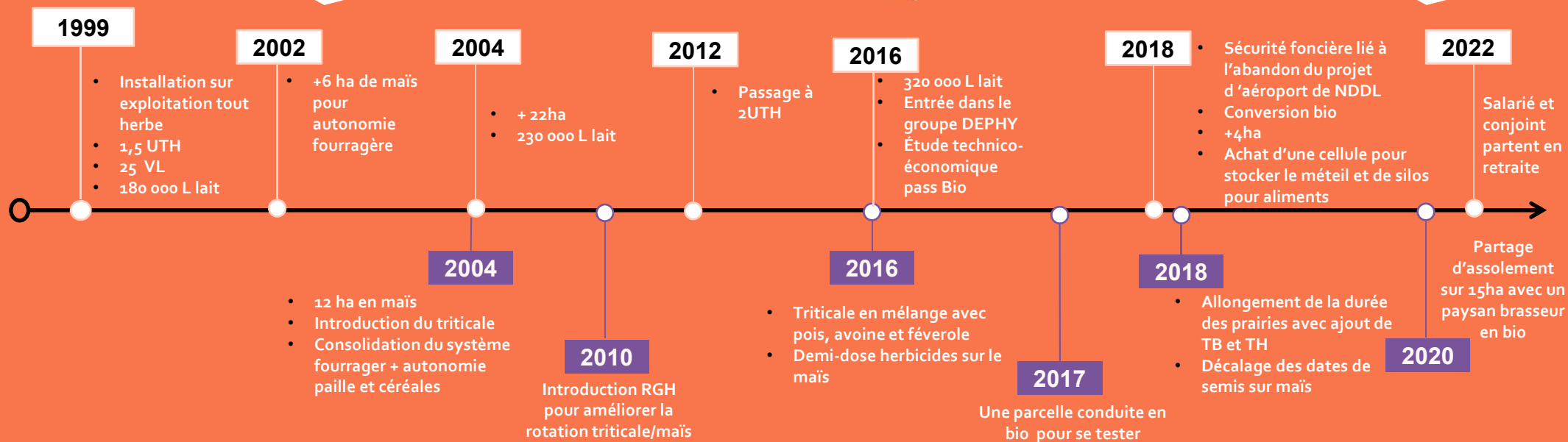
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2021 – J'avais besoin d'être rassurée, de voir que d'autres l'ont fait et ont réussi pour me dire que c'est possible. Aujourd'hui je suis satisfaite de mon système. Il y a toujours les aléas climatiques mais le revenu est plus stable. Je me sens mieux dans mon travail!

“



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Passage du triticale en pur à un mélange céréalier

2016 – Passer en mélange céréalier a permis d'effectuer la conversion en bio plus sereinement : il est plus difficile d'avoir de bonnes récoltes sans traitements sur une culture de triticale pure. De plus, cela a augmenté l'autonomie fourragère, puisque le triticale était échangé contre des aliments.



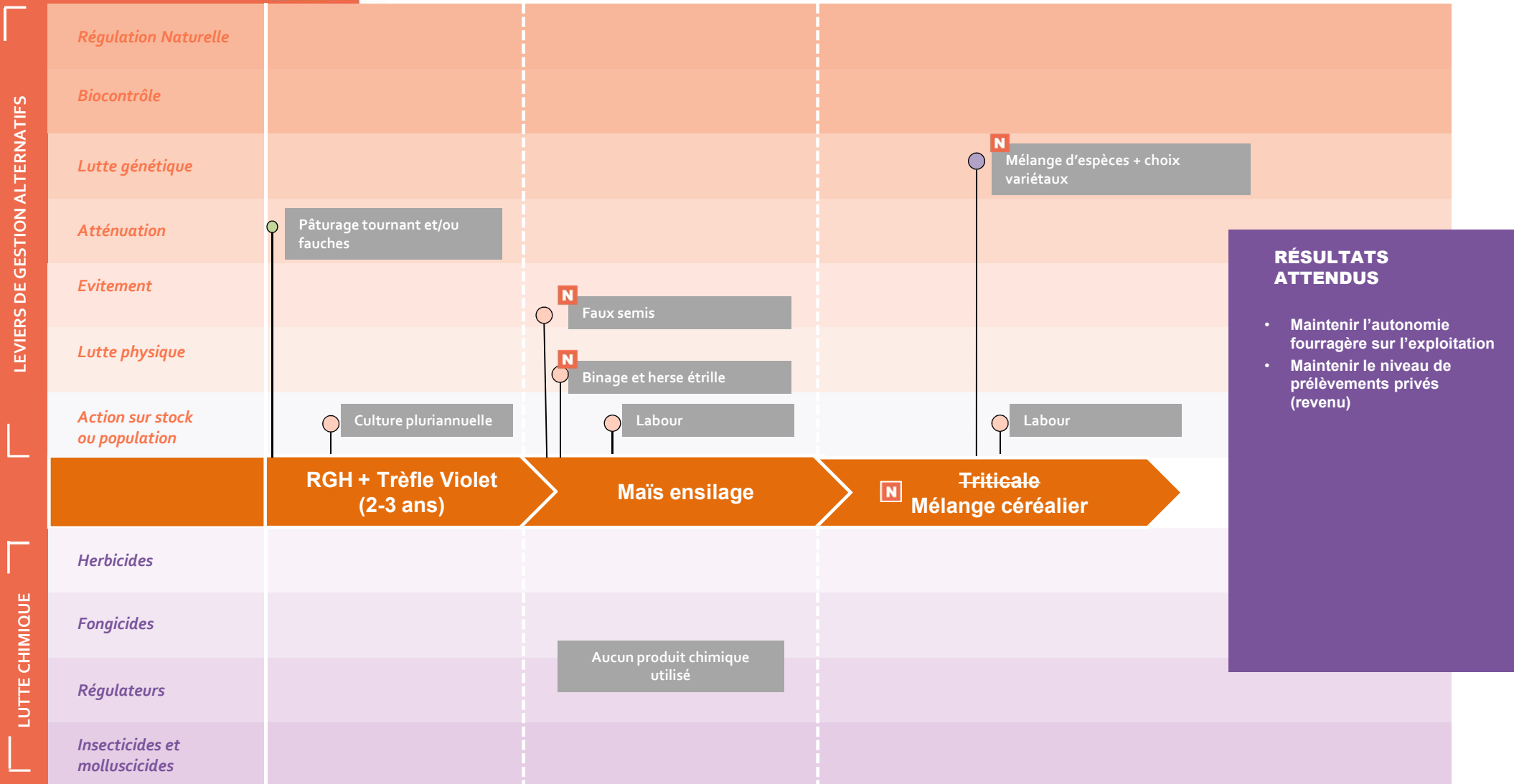
Amélioration de la pérennité des prairies

2018 – En ajoutant du trèfle blanc et du trèfle hybride dans les prairies temporaires, leur pérennité s'améliore. Cela permet d'allonger la rotation et de mieux maîtriser les adventices.

Assolement du Système de culture	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Prairies temporaires	32 ha	39 ha
Maïs ensilage	12 ha	12 ha
Mélange céréalier	0 ha	6 ha
Triticale	6 ha	0 ha
Total	50 ha	57 ha

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTRICE POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Maintenir l'autonomie fourragère sur l'exploitation
- Maintenir le niveau de prélèvements privés (revenu)

i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
○ Cibles maladies

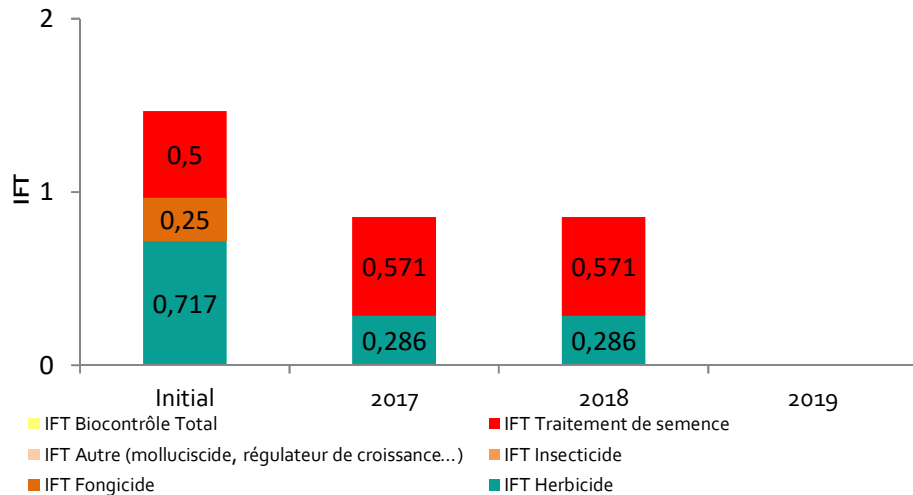
● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Les IFT herbicides et traitements de semences ont diminué depuis l'entrée de la ferme dans le réseau DEPHY, pour finalement arriver à 0 en 2019.

En effet, l'arrêt du triticale en 2017 pour l'intégrer dans un mélange céréalier a permis de supprimer les interventions en phytosanitaires sur cette culture.

Ensuite, les passages en désherbage mécanique sur le maïs ont permis d'entamer la conversion en agriculture biologique plus sereinement, pour finalement arriver au système en AB actuel.

Évaluation de la maîtrise des bioagresseurs (par l'agricultrice et l'ingénieure réseau DEPHY)

	RGH + TV	Maïs	Mélange céréaliers	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

La réflexion autour du travail du sol (déchaumage, binage, passage de la herse étrille...), le faux semis, les choix variétaux, l'allongement des rotations et les prairies plus longues en tête de rotations permettent de bien appréhender les adventices. Parfois, le rumex peut effrayer dans les cultures de maïs. Au final, le rendement n'est jamais pénalisé.

	RGH + TV	Maïs	Mélange céréaliers	Système de culture
MALADIES	N.C	N.C	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Pas ou plus de maladies problématiques ou répétitives, grâce au passage du triticale à un mélange céréaliers

	RGH + TV	Maïs	Mélange céréaliers	Système de culture
RAVAGEURS	😞	😞	😊	😞

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Sur les cultures de maïs et de prairies, il y a une pression importante de sangliers. Certaines années, cela a de fortes conséquences sur les récoltes.

Les corbeaux et les taupins font également beaucoup de dégâts.

Il y a peu de leviers mobilisables pour la gestion de ces ravageurs, si ce n'est diminuer la surface en maïs (ce qui est prévu).

😊 Bien maîtrisé 😞 Moyennement maîtrisé 😞 Mal maîtrisé N.C = Non Concerné

FICHE TRAJECTOIRE

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	90	100
Charges opérationnelles (€/ha)	184	211
Marge semi-nette (€/ha)	835	1 035
Marge semi-nette/produit brut (%)	65	69
Charges de mécanisation (€/ha)	263	295
Produit brut (€/ha)	1 283	1496

Commentaires

Le passage en agriculture biologique a entraîné un désherbage mécanique plus fréquent et de ce fait une augmentation de la consommation de carburant, des charges opérationnelles et de mécanisation.

Pour autant, la mise en place d'un système herbager économe et autonome en AB permet d'augmenter les marges économiques.

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

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	52	60
Nombre de cultures principales & intermédiaires	3	3
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	0,2	0
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	0	0
Emission GES totale (kg eq CO ₂ /ha)	716	708

Commentaires

L'augmentation des surfaces en prairies, associée à une conduite en pâturage tournant plus poussé, a permis d'obtenir un système globalement plus écologique, avec davantage de cultures pluri-annuelles, moins d'émissions de GES et un passage en AB.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0	0
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	5,2	5,4
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	161	191

Commentaires

L'arrêt d'utilisation de produits phytosanitaires a entraîné une très légère augmentation du temps d'utilisation du matériel.

Le système herbager économe et autonome permet de se dégager davantage de temps, tout en améliorant le revenu et entraînant une nette augmentation de la "marge sociale".

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'agricultrice

Sylvie Thébault

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

« Le groupe m'a permis de me rassurer quant à mes craintes au passage en bio . Les échanges avec d'autres agriculteur.trices m'ont fait évoluer sur mes pratiques et surtout m'ont rassuré sur cette évolution. Durant ces années, j'ai appris, ou plutôt réappris mon métier. »

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

« J'aimerais réduire ma charge de travail et pour cela, diminuer mon cheptel. Pourquoi ne pas mettre en place des vaches nourrices, tarir toutes les vaches pendant un mois, augmenter l'intervalle entre les traites ?

J'aimerais également réduire ma surface de maïs ensilage.

Comme conseils, je pourrais dire se faire accompagner, essayer par petites touches, commencer par se faire un challenge sur une petite parcelle. Et qu'il est possible de baisser les phytos sans passer en bio ! »

L'ingénieure réseau DEPHY

Adeline BALTZINGER CIVAM 44

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

« Sylvie a, au fil des cinq années, su montrer une motivation dans la transformation de son système. Ses objectifs, bien posés, ont su guider toute la trajectoire de changement. Toujours à la recherche d'améliorations sur ses cultures, Sylvie a été motrice au sein du groupe.

Les questions qui se posaient sur le système faisaient écho à plusieurs autres membres du groupe, qui ont montré une grande motivation à trouver ensemble des solutions agronomiques.

Finalement, cette trajectoire est une re-conception du système de cultures, certes, mais c'est aussi une re-conception collective du système global d'exploitation. »




PRINCIPALES RÉUSSITES

- Avoir traverser plusieurs années difficiles et s'en être sortie
- Cultiver des terres en friches pendant trois ans
- Le fait d'être attentive aux rotations



PRINCIPAUX FREINS

- La peur
- Le changement de repères socio-culturels

 adeline.baltzinger@civam44.org

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



© CA Pdl

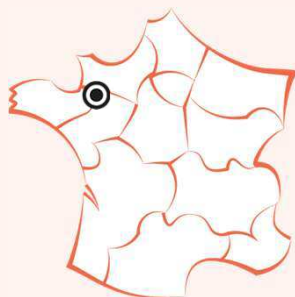
Développer une approche
globale pour arrêter le
glyphosate à l'échelle de
l'exploitation

Eric De BEAUDRAP

ELEVEUR LAITIER EN MAYENNE

22/06/2022

LA FERME DEPHY



Nom :
Eric De BEAUDRAP
GAEC DE BARADA

Localisation :
Le Pas - Mayenne (53)

Principales productions :
blé, triticale, maïs ensilage, prairies

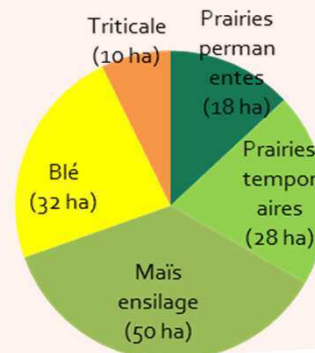
Main d'œuvre :
2 UTH

SAU : 138 ha (en 2019)
Système de culture DEPHY : 80 ha
Système de culture PT/cultures : 40 ha
Prairies permanentes : 18 ha

Type de sol :
Limons profonds sur granite. Bonne
réserve utile, ressuyage rapide du sol.

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Parcellaire regroupé, zone de bocage,
bassin versant de la Colmont

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : produire des fourrages (maïs ensilage, paille) pour les besoins alimentaires des animaux, réduire les intrants pour améliorer la marge culture

Type de travail du sol : simplifié avec recours au labour

Mode d'implantation : semis classique

Rotation : couvert gélif ou dérobée avant maïs ensilage / Blé

Destination des récoltes : fourrages intraconsommés, vente du blé

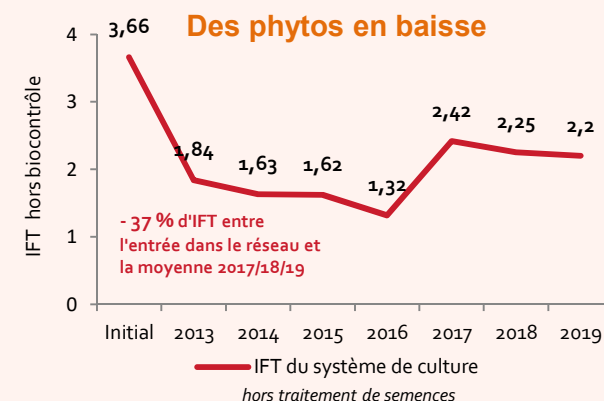
Irrigation : possible (eaux de rinçage d'une industrie voisine)

Mode de production : conventionnel raisonné

Cahier des charges : non

Objectifs et motivations de l'agriculteur

- Priorité aux ateliers « animaux » pour dégager un revenu.
- Assurer la production d'un volume de fourrage pour satisfaire les besoins alimentaires des animaux (cheptel en augmentation depuis 2011).
- Faire reconnaître ses pratiques à leur juste valeur, en montrant que l'on peut trouver et mettre en place des alternatives aux traitements phytosanitaires notamment pour le glyphosate.
- Pouvoir témoigner de son expérience en rappelant bien que chaque réussite est liée à un contexte particulier d'exploitation.
- Être autonome dans ses décisions et rechercher de l'innovation technique.



Méthode de calcul : dose homologuée la plus faible



”

2011 – La gestion du salissement est le poste le plus difficile à gérer. Autrefois, ma tolérance sur la présence d'adventices était très faible. Depuis mon entrée dans le réseau DEPHY et l'échange sur les pratiques de désherbage, j'ai su faire évoluer cette tolérance pour accepter à la récolte un peu de salissement sans que cela ne soit préjudiciable sur le rendement.

“



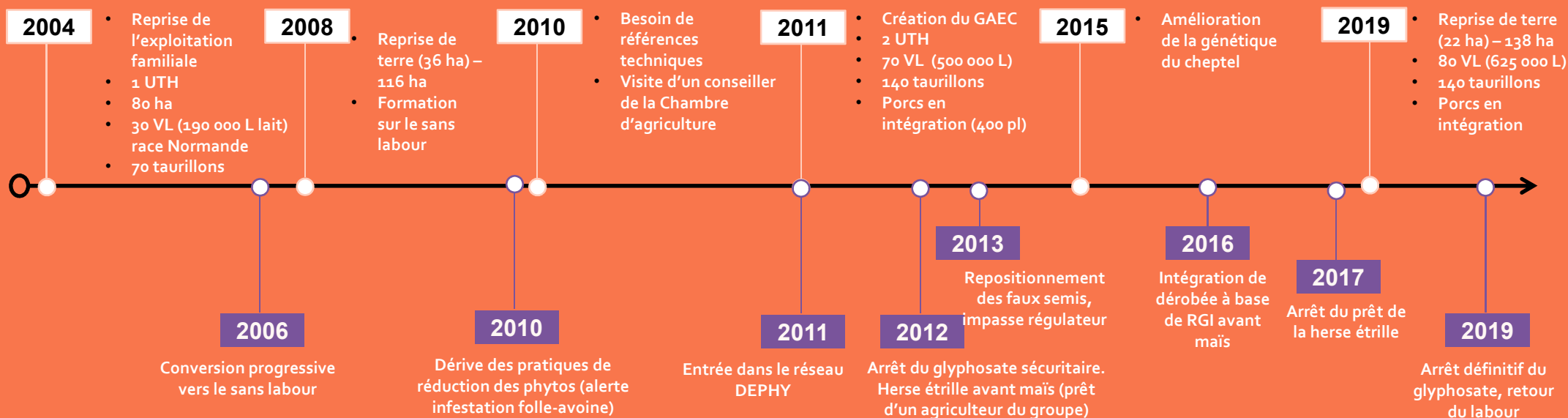
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2019 – L'arrêt définitif du glyphosate sur l'exploitation est une réelle satisfaction. La gestion du bord de champs est fait par passages successifs de déchaumeur avant maïs. Le talus ne reçoit plus de glyphosate car il est géré avec la débroussailleuse. Cela facilite le maintien d'une flore sauvage favorable au maintien des auxiliaires.

“



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Arrêt du glyphosate pour la destruction des couverts non gélifs.

2012– Arrêt du glyphosate sécuritaire (3 L/ha) pour la destruction des couverts gélifs tout en privilégiant une destruction mécanique par déchaumage. Depuis 2015 et l'introduction de dérobées avant maïs, seul le tour des champs reste en couvert gélif pour conserver la possibilité d'intervenir mécaniquement (déchaumage)



Arrêt définitif du sur l'exploitation

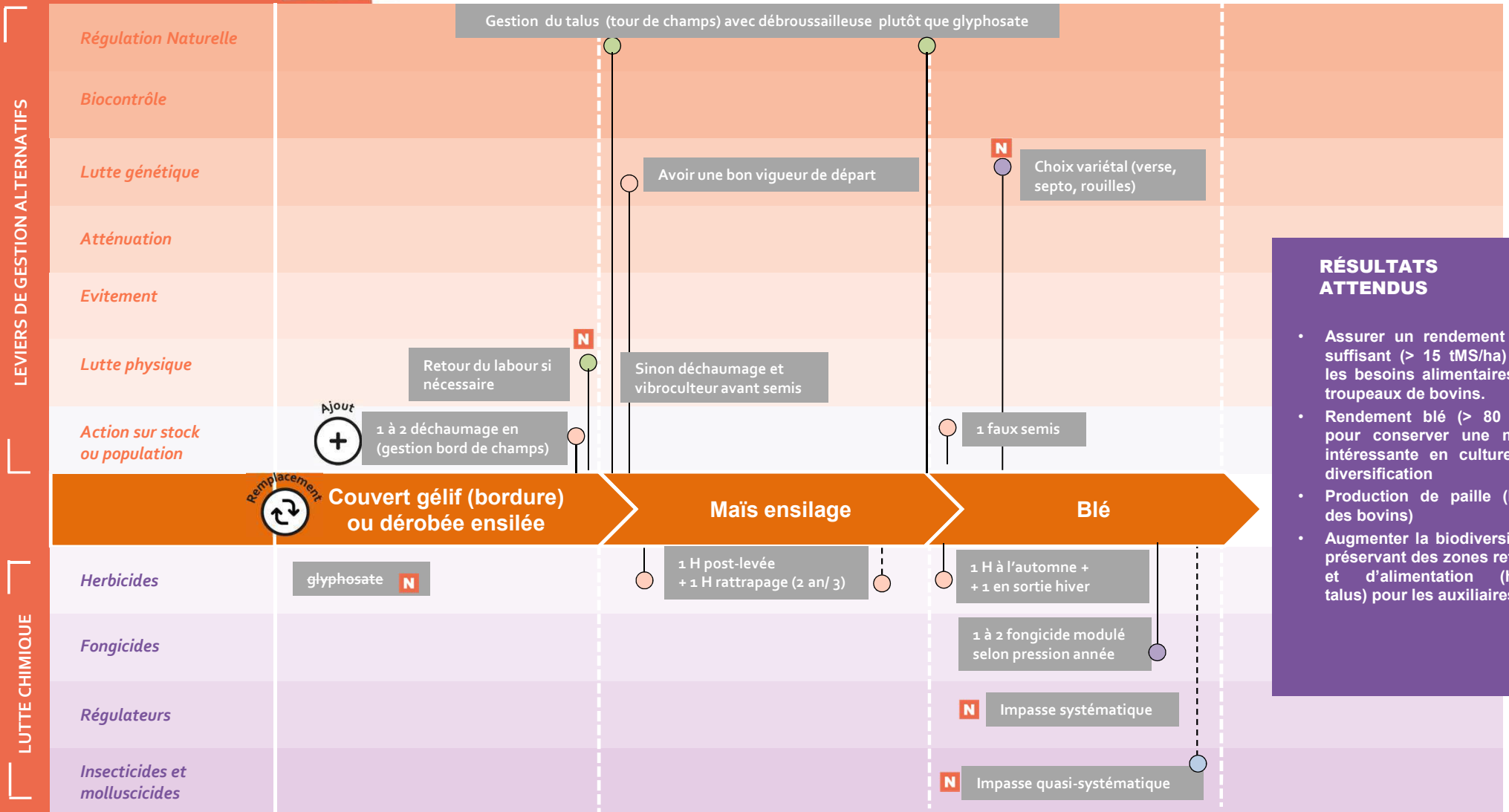
2019 – La molécule glyphosate est remplacée par du travail du sol. Retour de la charrue lorsque cela est jugé nécessaire pour enfouir les touffes de ray-grass avant maïs, sinon utilisation du déchaumeur (outil à disque) ou du vibroculteur (outil à dent).

Assolement du Système de culture	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Couvert gélif avant maïs	40 ha	10 ha
Dérobée récoltée avant maïs	0 ha	30 ha
Maïs	40 ha	40 ha
Blé	40 ha	40 ha
Total	80 ha	80 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Assurer un rendement maïs suffisant (> 15 tMS/ha) pour les besoins alimentaires des troupeaux de bovins.
- Rendement blé (> 80 q/ha) pour conserver une marge intéressante en cultures de diversification
- Production de paille (litière des bovins)
- Augmenter la biodiversité en préservant des zones refuges et d'alimentation (haies, talus) pour les auxiliaires.

i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

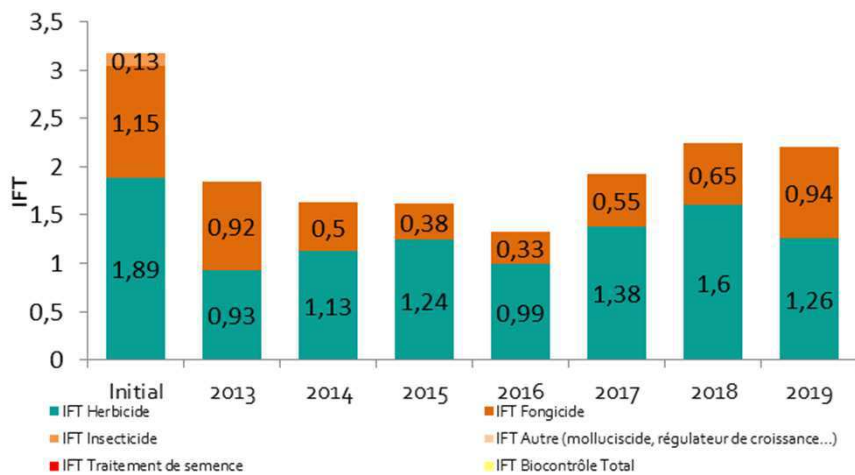
N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



hors traitement de semences

Méthode de calcul : dose homologuée la plus faible

Dès l'entrée dans le réseau, la révision des pratiques phytosanitaires assez sécuritaires a permis de faire baisser significativement l'IFT. Le régulateur sur blé a été abandonné en adaptant le choix variétal et la gestion de la fertilisation azotée. L'utilisation d'une herse étrille entre 2012 et 2016 a permis de substituer un passage herbicide mais pas toujours avec une satisfaction sur le salissement. Le remplacement d'une partie des couverts gélifs par une dérobée récoltée à base de ray-grass a accentué la présence de cette adventice dans le système de culture, notamment par repiquage. Et ce, malgré le retour du labour en 2019. A noter, 2 passages de fongicides en 2019 en lien avec une pression maladie estimée plus importante.

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

	Couvert gélif ou dérobée ensilée	Maïs ensilage	Blé	Système de culture
ADVENTICES	😊	😐	😐	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

L'absence d'utilisation de glyphosate, malgré le retour de la charrue, complique la gestion des ray-grass. Le repiquage de certains pieds dans la partie en dérobée s'observe dans le maïs. Il s'agit de touffes bien développées qui peuvent impliquer une dose herbicide plus importante. Le blé implanté en sans labour nécessite de rester vigilant dans la gestion du désherbage. L'historique parcellaire face au salissement est important. Il faut être plus vigilant sur certaines parcelles.

	Couvert gélif ou dérobée ensilée	Maïs ensilage	Blé	Système de culture
MALADIES	N.C	N.C	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Pas de maladies dans les couverts ou le maïs ensilage. Sur blé, l'impasse contre oïdium est systématique grâce au niveau de tolérance élevé de l'agriculteur sur cette maladie. La septoriose et les rouilles sont les maladies majoritaires, le choix variétal et une météo assez clémente (faible pluie à montaison) permettent de n'appliquer qu'un seul fongicide à pleine dose ou une double application à dose 2/3 de dose.

	Couvert gélif ou dérobée ensilée	Maïs ensilage	Blé	Système de culture
RAVAGEURS	N.C	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Pas de ravageurs majeurs sur ce système de culture. Impasse systématique sur les insecticides. L'évolution de la pyrale sur maïs reste sous surveillance mais peut être contrôlée par trichogrammes si nécessaire. La gestion des haies et des bords de talus sans glyphosate permet le développement d'une flore sauvage utile à l'alimentation d'auxiliaires (syrphes). Pas d'insecticide sur blé contre pucerons.

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	114	193
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	663	493
Marge semi-nette (€/ha)	94	197
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	9 %	17 %
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	315	452
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	1073	1143
...

Commentaires

Par rapport au système initial, le retour du labour et l'utilisation d'un travail mécanique plus important comme alternative aux herbicides a fait augmenter la consommation de carburant et des charges de mécanisation. La récolte de la dérobée augmente également la charge de mécanisation. Le travail de réduction du coût des intrants permet au final d'augmenter la marge semi-nette.

Performances environnementales	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	0 %	0 %
Nombre de cultures principales & intermédiaires	2	3
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	1,2	0,7
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	30 mm pour levée des couverts ou dérobées, si nécessaire	30 mm pour levée des couverts ou dérobées, si nécessaire
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1888	2199
...

Commentaires

Le système de culture a peu évolué hormis la valorisation d'une culture intermédiaire (dérobée) plutôt qu'un couvert gélif systématique. Il n'y a pas de cultures pluriannuelles. Point positif, les quantités de matières actives toxiques pour l'environnement ont baissé de 20 %. Par contre, l'émission de GES est en hausse.

Performances sociales	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,8	0,2
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	4,5	9,1
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	21	22
...

Commentaires

L'augmentation du temps de travail est en lien avec l'augmentation de la mécanisation liée au travail du sol et à la récolte de la dérobée avant maïs. Malgré cela la marge semi-nette / temps de travail reste stable. Les quantités de matières actives toxiques pour l'utilisateur sont en nette baisse, ce qui est très positif.

FICHE TRAJECTOIRE



@ CA Pdl

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

Eric De BEAUDRAP

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

Le groupe permet à la fois de découvrir de nouvelles idées ou de nouvelles techniques faites chez les autres. Cela permet aussi d'avoir des avis différents lorsque l'on se pose une question. Il y a une bonne ambiance et chacun se respecte, donc cela facilite les échanges francs.

On discute au sein d'un groupe WhatsApp et on peut suivre plus facilement ce que font les collègues. C'est stimulant.

L'ingénieur réseau DEPHY

Etienne BARBARIT, Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

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

Eric est un agriculteur moteur du groupe DEPHY. Il est curieux et a envie de faire connaître ce qu'il fait de bien. C'est un bon communicant qui aime bien partager son point de vue avec les autres. Il est toujours en réflexion et considère que s'il a intégré le groupe DEPHY, c'est pour en être un membre actif. Ses parcelles ont plusieurs fois servi de support pour des essais ou des démonstrations. Il y témoigne régulièrement de ses pratiques.

Avant son entrée dans le réseau, Eric a tenté de réduire le travail du sol et l'utilisation des herbicides sans mettre en place de substitution. Il a depuis très bien intégré l'importance d'une approche globale et le besoin d'actionner au préalable d'autres leviers (décalage de date de semis, faux semis, désherbage mécanique) avant de commencer à réduire l'usage des produits phytosanitaires.

✉ etienne.barbarit@pl.chambagri.fr

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

Malgré certaines contraintes, le désherbage mécanique reste un levier intéressant de substitution aux herbicides. Je regarde le financement possible avec un PCAE végétal mais le matériel neuf finançable est très cher. Je regarde donc plutôt sur du matériel d'occasion pour une houe rotative ou une bineuse.

Il faut se faire sa propre expérience, c'est aussi en faisant des erreurs que l'on progresse. Mais la pression financière est parfois forte et il faut être motivé pour accepter la prise de risque pour réduire les phytos.



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Arrêt définitif du glyphosate à l'échelle de l'exploitation
- Meilleure gestion de l'enherbement des talus et effet mulching après débroussaillage
- Meilleure gestion du bord de champ (premiers mètres à l'intérieur de la parcelle)



PRINCIPAUX FREINS

- La hausse de la consommation de carburant, encore plus impactante en cas de hausse du prix du fioul
- Le prix du matériel et les aides financières uniquement sur du matériel neuf qui nécessite un coût d'investissement important.
- Hausse du temps de travail / débit de chantier

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



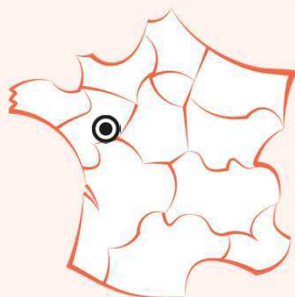
Maintenir un IFT bas dans
un système avec plus de
cultures de vente.

Vivion Samuel

Producteur de lait et de viande

07/10/2021

LA FERME DEPHY



SAU :

Système de culture Dephy : 120 ha
Totale : 138 ha

Type de sol :

Limon de bocage

Spécificités

exploitation/Enjeux locaux :

Méthanisation collective, bassin
versant du Layon...

Nom :

GAEC l'Aventure

Localisation :

Lys-Haut-Layon

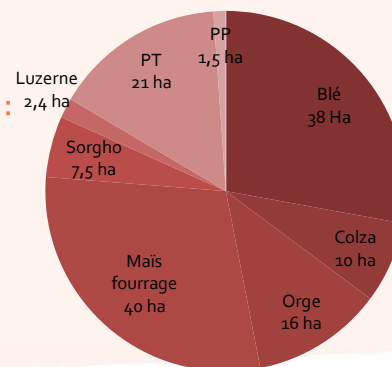
Principales productions :

Lait, viande, céréales.

Main d'œuvre :

2 UHT

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : produire fourrage et paille pour les bovins

Type de travail du sol : sans labour

Mode d'implantation : TCS/semis direct

Rotation : PT/Mais/Blé/Orge ou Mais/Mais/Blé/Colza

Destination des récoltes : Fourrages, vente

Irrigation : Non irrigué

Mode de production : Conventionnel

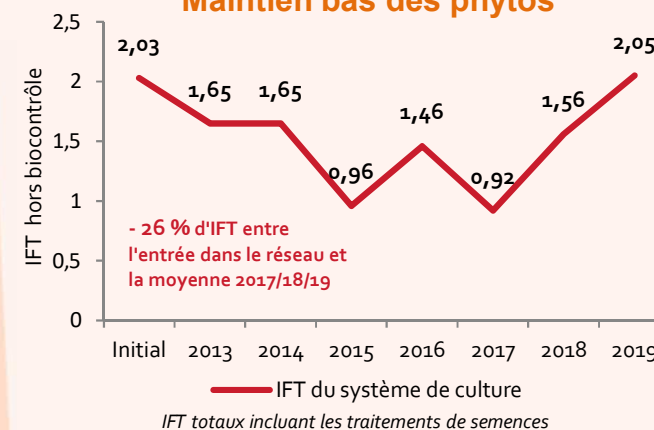
Cahier des charges : Non

Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'objectif est de diminuer les charges sur les cultures et cela passe notamment par la diminution des charges phytos. Trop souvent des traitements sont réalisés de manière systématique, alors qu'ils sont soit inutiles, soit peu intéressants économiquement. Il y a d'autant plus de marges de progrès que la culture est considérée comme « consommatrice de pesticides ».

Dans une exploitation en polyculture élevage, il faut également assurer l'autonomie en fourrage et en paille. Les rendements restent donc également un objectif qui doit rester compatible avec la baisse des charges.

Maintien bas des phytos





”

2012 – Le système d'exploitation est basé sur les cultures fourragères. Les céréales sont surtout là pour le besoin en paille. La protection phytosanitaire se résume au strict minimum.

“



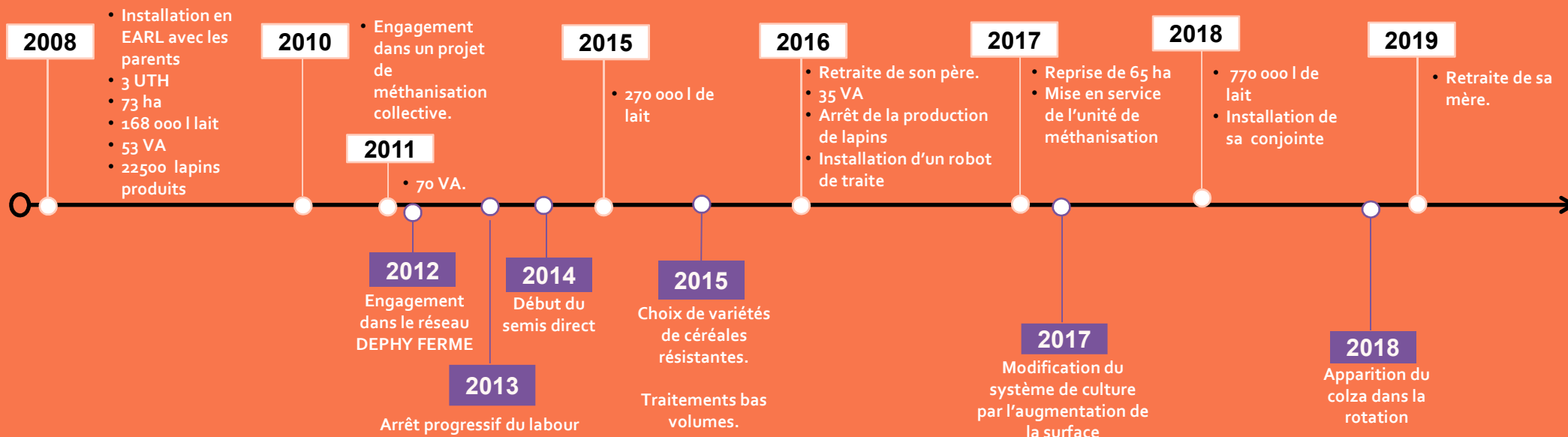
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2020 – La SAU ayant augmenté, la surface de cultures de vente est plus importante et leur performance économique est aujourd'hui plus recherchée. Pour ne pas avoir davantage recours aux produits phytosanitaires qu'auparavant, nous nous concentrons sur les leviers agronomiques pour maintenir une faible pression des bioagresseurs.

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Choix de variétés de blé résistantes aux maladies foliaires.

2015 – Le choix de variétés tolérantes aux maladies permet dans la plupart des situations de ne faire qu'un traitement fongicide en fin de cycle et à dose réduite.



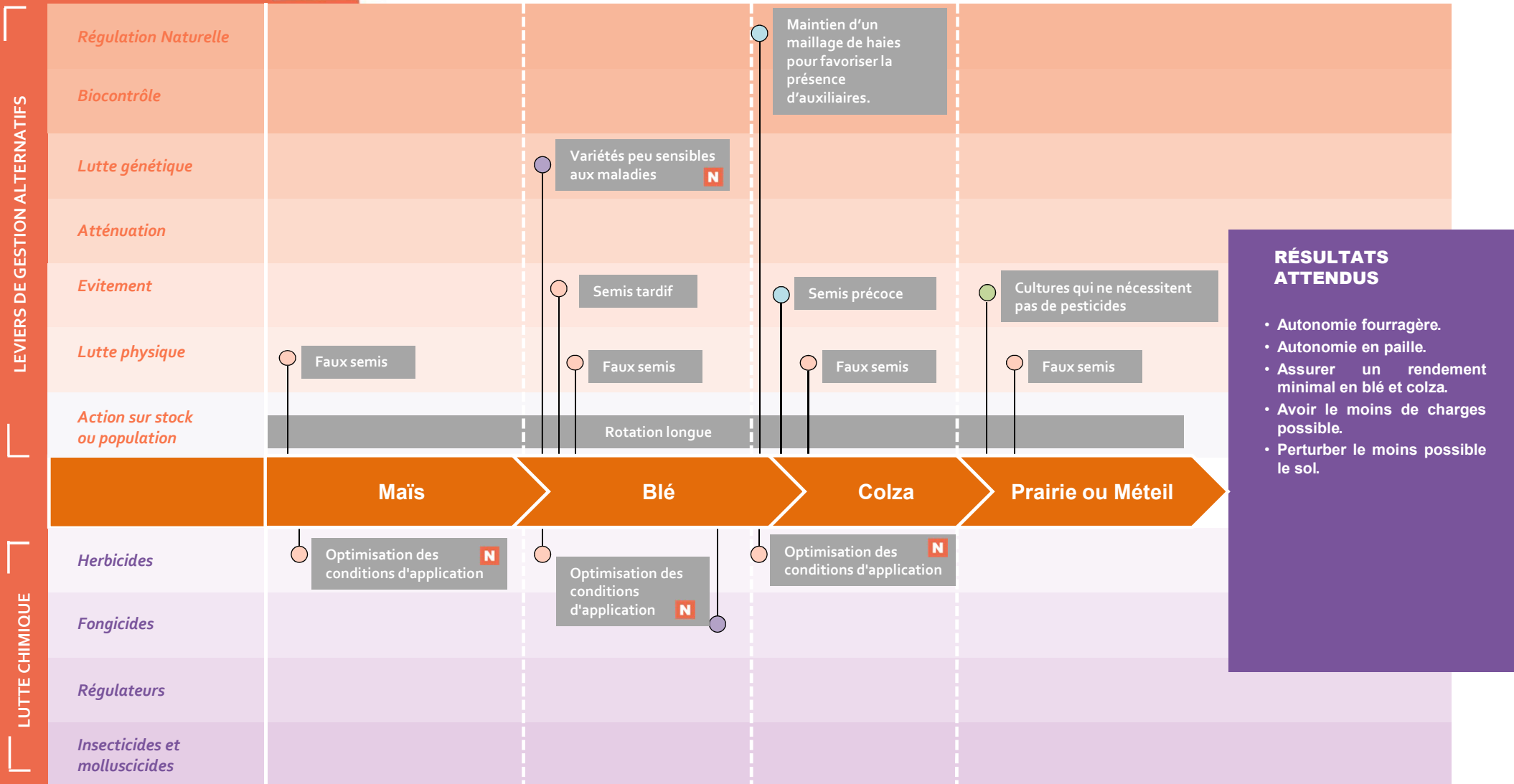
Traitements bas volume.

2015 – Le traitement bas volume implique d'être attentif aux conditions climatiques si l'on veut réduire les doses de produits appliqués, jusqu'à traiter la nuit si c'est le seul moment où ces bonnes conditions sont réunies.

Assolement du Système de culture	État initial (2012)	État actuel (2017-2018-2019)
Céréale à paille	15 ha	52 ha
Maïs/Sorgho	12 ha	48 ha
Colza	0 ha	10 ha
Prairie/Luzerne	46 ha	28 ha
Total	73 ha	138 ha

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Autonomie fourragère.
- Autonomie en paille.
- Assurer un rendement minimal en blé et colza.
- Avoir le moins de charges possible.
- Perturber le moins possible le sol.

i COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

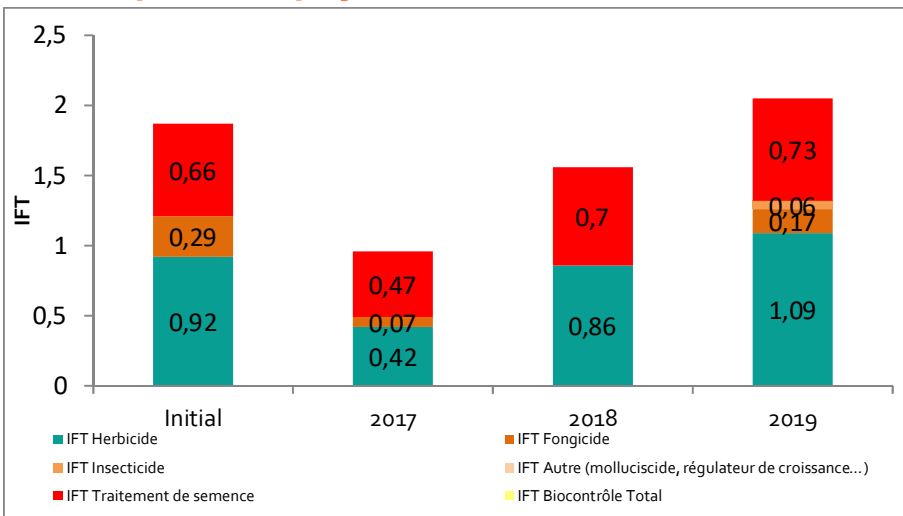
● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Jusqu'en 2017, le système de culture était identique au système initial à l'entrée dans le réseau en 2012. Les actions mises en œuvre se sont traduites par une baisse de 55% de l'IFT.

A partir de 2018, l'augmentation de la SAU a modifié l'assolement vers un système avec plus de cultures de vente et donc plus de surfaces susceptibles de recevoir des traitements phytosanitaires.

Pour autant, l'IFT total en 2019 n'est que de 3% plus élevé que dans le système initial alors que la surface en SCOP passe elle de 11% à 42% de la SAU.

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

	Colza	Blé	Maïs	Ray-grass	Système de culture
ADVENTICES	☹️	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

La maîtrise des adventices passe principalement par la rotation et la lutte chimique qui reste présente, dans ce système sans labour.

La présence des adventices est encore difficilement maîtrisée par le désherbage mécanique, le recours aux herbicides est toujours au niveau de la moyenne du territoire pour des questions de coût, de temps et de matériel qui restent à résoudre.

	Colza	Blé	Maïs	Ray-grass	Système de culture
MALADIES	😊	😊	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Il y a très peu de maladies sur les cultures, même sur les céréales à paille et le colza grâce à une bonne gestion agronomique. L'unique traitement sur blé à DFE pourrait même être supprimé certaines années.

Les traitements de semences restent une protection fongique complémentaire.

	Colza	Blé	Maïs	Ray-grass	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	😊	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

La encore la maîtrise des ravageurs passe par l'agronomie. S'ils sont présents sur les cultures, celles-ci sont suffisamment robustes pour ne pas être impactées ou pour attendre l'arrivée des auxiliaires.

La plupart du temps, il n'y a pas d'insecticides du tout sur la campagne. Seule une anomalie sur un ravageur en particulier peut entraîner le déclenchement d'un insecticide.

FICHE TRAJECTOIRE

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2010-2011-2012)	État actuel (2019)
Consommation de carburant (l/ha)	132	353
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	374	208
Marge/ha (€/ha)	937	718
Marge/produit	0.58	0.48
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	319	570
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	1616	1497
...

Commentaires

Les performances économiques sont moins bonnes que dans le système initial mais les nouvelles parcelles récupérées en 2018 avaient un pH très bas et les charges pour retrouver des qualités agronomiques de ces sols ont été élevées avec des rendements limités.

Performances environnementales	État initial (2010-2011-2012)	État actuel (2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	33	25
Nombre de cultures principales & intermédiaires	4	7
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	1,4	0,7
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	0	0
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1989	2581
...

Commentaires

Les performances environnementales montrent une diversification de l'assolement mais pas forcément un allongement des rotations avec moins de cultures pluriannuelles. Le recours à des matières actives toxiques pour l'environnement a diminué de moitié.

Performances sociales	État initial (2010-2011-2012)	État actuel (2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,3	0,1
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	8,6	23,1
Marge/temps de travail (€/h)	109	31,1
...

Commentaires

Le nouveau système avec une part moins importante de cultures pluriannuelles entraîne une augmentation du temps de travail. Cependant, le travail du sol est de plus en plus simplifié avec une volonté d'aller vers plus de semis direct.

Concernant l'exposition aux matières actives toxique, elle est en diminution de 66%.



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

Samuel VIVION

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

L'accompagnement Dephy m'a permis d'avoir une meilleure connaissance des maladies et ravageurs, de leur cycles de développement et des seuils d'intervention. En réunion de groupe, certains sujets travaillés peuvent être mis en application tout de suite et l'effet est très vite visible sur les IFT, comme par exemple sur les conditions d'application des produits qui permet des réductions de dose ou sur l'itinéraire technique du colza.

D'autres sujets comme le travail du sol sont valorisables à plus long terme et l'impact sur les intrants en général est plus difficile à mesurer, mais on observe que cela rend le système plus robuste avec des cultures moins impactées par les stress climatiques ou par des attaques de bioagresseurs. Le fait d'avancer en groupe sur ces sujets permet d'aller plus vite et de profiter des expériences des uns et des autres.


L'ingénieur réseau DEPHY

Benoît FOUCAULT, 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 de ce système est intéressante pour le groupe car Samuel était dans un système labour classique avec beaucoup de prairies et un recours très faible aux traitements phytosanitaires. L'évolution du système a suivi une trajectoire qu'on observe fréquemment dans le grand ouest, avec une part plus faible de surface consacrée à l'élevage, une augmentation des cultures de vente et une diminution du travail du sol qui rime plutôt avec une plus forte utilisation de pesticides. Le challenge était de maintenir des IFT bas.

Le challenge est réussi pour l'IFT hors herbicide et à ce titre il enrichit le groupe. Par contre, le recours aux herbicides est plutôt caractéristique de ce que l'on voit habituellement en TCS.

 benoit.foucault@pl.chambagri.fr

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

S'informer encore et toujours pour être à la pointe de ce qui se fait permettra de suivre les avancées techniques, de modifier et d'améliorer le système.

Pour les agriculteurs qui souhaitent modifier et améliorer leur système, faire partie d'un groupe d'agriculteurs est vraiment un plus, cela permet d'avancer ensemble et de profiter des avancées des autres et de leurs expériences de changement de système.



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Maintien d'un IFT hors herbicides bas.
- Conduite du colza sans insecticides ni fongicides.
- Diversification des cultures.
- Bonne maîtrise des conditions de traitement.



PRINCIPAUX FREINS

- Gestion plus difficile des adventices avec la simplification du travail du sol.

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



© Civam AD 53

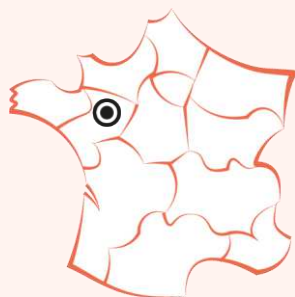
Plus de pâturage, moins
de maïs, moins d'intrants

Pierre Yves et Elise Carton

PRODUCTEURS DE LAIT

24/02/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
Gaec de la Dorière

Localisation :
Bais, Mayenne (53)

Principales productions :
70 vaches laitières (496 000 L)
½ Prim'Holstein - ½ Normandes

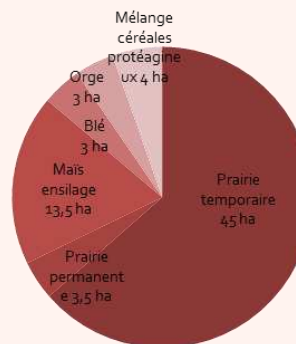
Main d'œuvre :
2 UTH associés

SAU :
Système de culture DEPHY : 36 ha
Système prairies : 32,5 ha
Prairies permanentes : 3,5 ha
Totale : 72ha

Type de sol :
Limo-sableux

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Surface accessible au troupeau limitée
: 35 ares/VL

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : produire du lait de façon économe
Type de travail du sol : labour
Mode d'implantation : classique
Rotations :

1. SDC Dephy sur le « site éloigné » : maïs-maïs-blé-mélange céréales protéagineux
2. Sur le site principal : Prairies temp.-maïs

Destination des récoltes : 3ha de blé vendu, reste autoconsommé
Irrigation : non irrigué
Mode de production : conventionnel
Cahier des charges : aucun

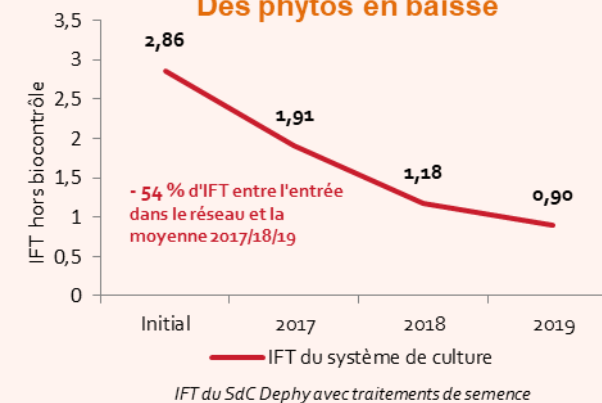
Objectifs et motivations de l'agriculteur

Pierre Yves et Elise sont tous les deux originaires du Nord de la France, région très intensive et ont reproduit le système intensif qu'ils connaissaient bien à leur installation. Mais ils ont souhaité améliorer leurs conditions de travail, leurs résultats économiques et leur impact sur l'environnement et la santé.

« Avec l'AFOC (Association de FORMation Collective à la gestion) on a eu confirmation que les fermes herbagères, en plus de correspondre à notre philosophie, sont plus rentables ». Ils ont commencé à participer aux groupes d'échange du Civam ad 53 en 2014 et sont rentrés dans le groupe Dephy en 2016.

« Notre rêve serait que des normandes pâturent toute l'année sur notre ferme ».

Des phytos en baisse





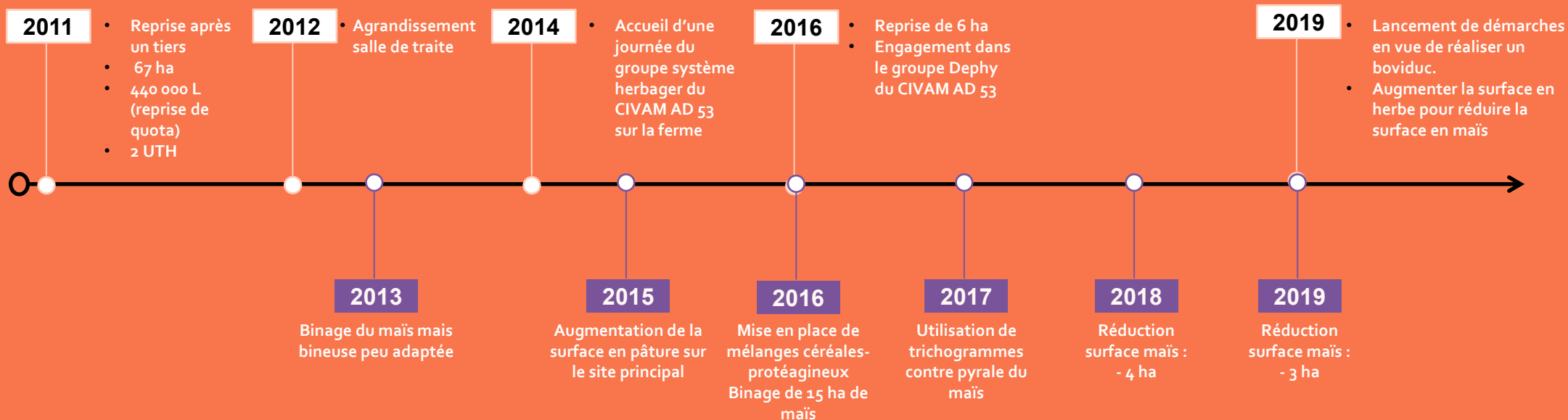
2016 – Nous sommes prudents, nous changeons notre système petit à petit.



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2019 – Nous sommes satisfaits de nos changements mais il nous reste encore beaucoup de marges de manœuvre.



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Baisse de la surface en maïs

2018 / 2019 – L'augmentation de la surface en herbe pâturée par les vaches permet de réduire les besoins en maïs. Celui-ci arrive moins fréquemment dans les rotations et est donc plus facile à désherber, notamment derrière prairies. De plus, il est plus « facile » de biner 13 ha que 20 ha. Enfin, la Cuma s'est dotée d'une bineuse guidée par caméra, ce qui facilite le travail.



Utilisation de mélanges céréales protéagineux

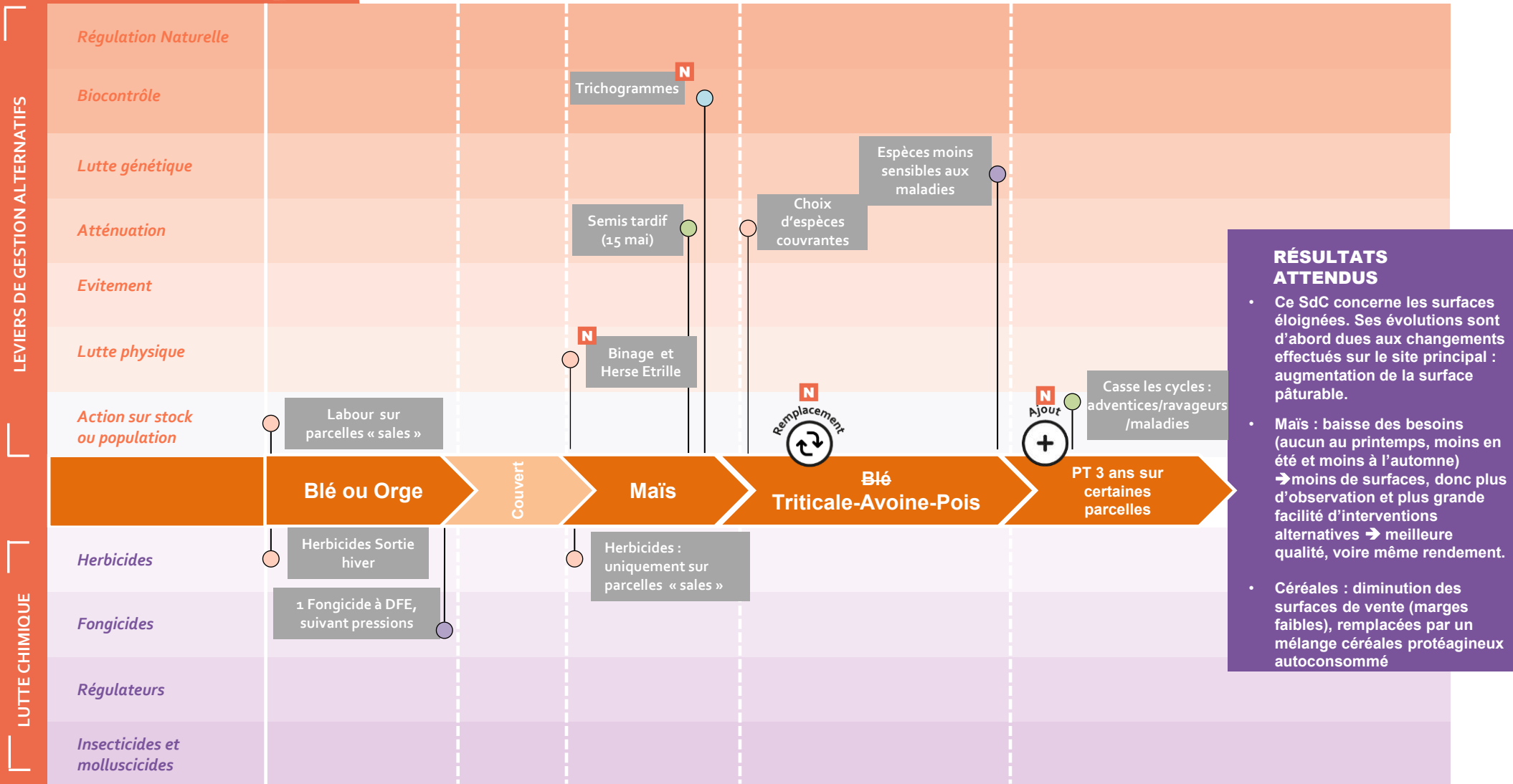
2016 – L'utilisation de mélanges céréales-protéagineux est assez simple : uniquement un semis (Avoine, Pois et Triticale)! Cette culture est ici autoconsommée donc la composition du mélange récolté importe peu. Les éleveurs veillent tout de même à limiter la part de pois pour réduire le risque de verse.

Assolement global exploitation	État initial (2013-2014)	État actuel (2017-2018-2019)
PT + PP	33 + 3ha	45+4ha
Maïs ensilage	20 ha	13 ha
Blé et Orge	10 ha	6 ha
Mélange céréales-protéagineux	0 ha	4 ha
Total	66ha	72ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Ce SdC concerne les surfaces éloignées. Ses évolutions sont d'abord dues aux changements effectués sur le site principal : augmentation de la surface pâturable.
- Maïs : baisse des besoins (aucun au printemps, moins en été et moins à l'automne) → moins de surfaces, donc plus d'observation et plus grande facilité d'interventions alternatives → meilleure qualité, voire même rendement.
- Céréales : diminution des surfaces de vente (marges faibles), remplacées par un mélange céréales protéagineux autoconsommé

i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

○ Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé

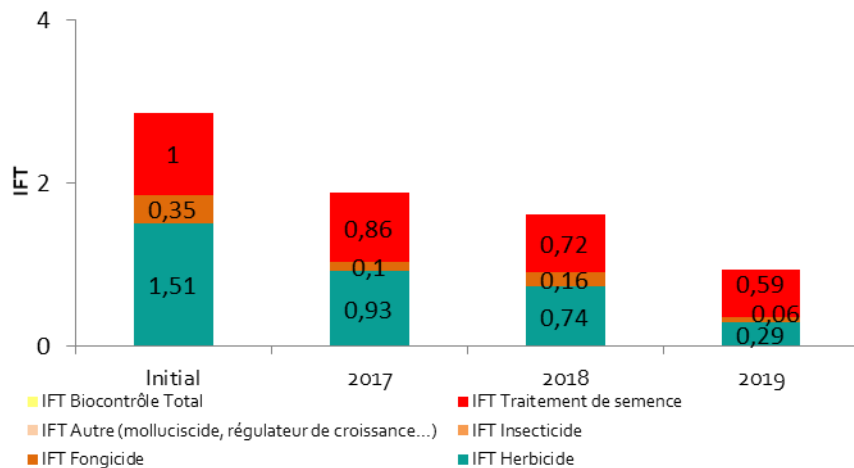
☞ Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



L'IFT traitements de semences diminue car les surfaces de blé et de maïs ont été réduites au profit du mélange céréales-protéagineux et des prairies non traités. Seul le blé recevait un traitement fongicide. Sa surface diminuant, l'IFT fongicide baisse également.

La baisse d'utilisation d'herbicides est liée à :

- la substitution par du désherbage mécanique sur maïs,
- le remplacement du blé par un mélange céréales-protéagineux étouffant, donc non désherbé,
- l'incorporation de prairies temporaires (3 ans) dans l'assolement.

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

	Blé ou Orge	Céréales-protéagineux	Maïs	RGH-TV	Système de culture
ADVENTICES	☹️	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Blé/Orge : une des parcelles a un historique de monoculture de céréales à paille (pratique du cédant) et a une pression élevée en rumex. Cela pose problème uniquement les années où elle est en céréales. En mélange céréales-protéagineux, grâce à l'avoine le salissement est moindre.

Maïs : depuis que Pierre Yves réalise des faux semis dans les semaines précédant le semis du maïs, cela limite vraiment le salissement.

RGH-TV : à l'avenir, de plus en plus de prairies de 2-3 ans vont rentrer dans la rotation, limitant ainsi la pression adventices.

	Blé ou Orge	Céréales-protéagineux	Maïs	RGH-TV	Système de culture
MALADIES	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Le mélange céréales-protéagineux est peu sensible aux maladies. Il n'y a donc pas d'interventions spécifiques.

Maïs : peu de maladies généralement. Il n'y a pas d'intervention spécifiques.

Blé/Orge : choix de variétés peu sensibles, mais une application à DFE en général.

	Blé ou Orge	Céréales-protéagineux	Maïs	RGH-TV	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	😊	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Maïs :

- pyrales maïs peu de dégâts car lutte biologique avec lâché de trichogrammes et maïs ensilé tôt.
- Taupins : semis tardifs (15/05) donc pression limitée et maïs vigoureux.

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2016)	État actuel (2019)
Consommation de carburant (l/ha)	106	108
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	273	289
Marge semi-nette (€/ha)	893	575
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	62	53
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	264	219
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	1431	1084

Commentaires

A l'échelle de l'exploitation, voici les évolutions entre l'année 2016 et l'année 2019 : Le produit courant passe de 213 949 à 196 861€, diminuant de 17 000€. L'EBE (avant rémunération) passe de 53 424€ en 2015 à 58 691€, augmentant donc de 5000€. Ainsi l'économie de charges, alimentaires essentiellement, a été supérieure à la baisse des produits, ce qui permet d'améliorer l'EBE.

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

Performances environnementales	État initial (2016)	État actuel (2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	54	69
Nombre de cultures principales & intermédiaires	4	5
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	☹️	😊
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	0	0
Emission GES totale (kg éq CO2/ha)	☹️	☹️

Commentaires

En plus de la réduction d'utilisation des produits phytosanitaires, le passage en système plus herbager permet à la ferme de gagner en autonomie protéique : de l'équivalent de 46 ha de surface de soja importé en 2016, il passe à 19 ha en 2019.

Performances sociales	État initial (2016)	État actuel (2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	☹️	😊
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	4,96	5,04
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	182	114

Commentaires

Les agriculteurs se sentent globalement mieux dans leur système.

*Les résultats présentés dans les tableaux ne concernent que le SdC Dephy, soit le site éloigné. Mais on est bien ici sur un changement global du système d'exploitation, évoluant vers un système herbager. Ainsi, il convient d'observer les résultats présentés en commentaires.

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

Pierre Yves CARTON

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

« Ayant un passé de contrôleurs laitiers dans le Nord de la France nous avions des repères de systèmes intensifs. Le groupe nous a permis de découvrir une autre logique : les systèmes économes basés sur plus de pâturage.

Un des déclics a été notre première participation à la journée d'échanges technico-économiques : on a pris une claque quand on a vu à quel point les systèmes économes donnaient de bons résultats. »

L'ingénieur réseau DEPHY

Mikaël LE BERRE

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

« Pierre Yves et Elise font partie des agriculteurs qui souhaitent prendre le temps de réaliser les changements : cela illustre bien la trajectoire à mettre en place pour une transition progressive et sécurisée.

De plus, de par leurs connaissances techniques pointues et leur bonne humeur à toute épreuve, Pierre-Yves et Elise ont beaucoup apporté à la vie du groupe. »

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

« Sur notre ferme nous envisageons d'installer un boviduc. En effet, nous avons encore la perspective d'augmenter la surface accessible au pâturage, de réduire encore les besoins en maïs et donc en intrants.

Nous encourageons les agriculteurs qui souhaitent évoluer à s'entourer d'autres agriculteurs expérimentés et de ne pas hésiter à aller voir des systèmes différents. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- La baisse d'utilisation d'intrants (phytos, aliments).
- L'amélioration des résultats économiques.
- L'amélioration des conditions de travail sur la ferme.



PRINCIPAUX FREINS

- L'éclatement du parcellaire (amélioration prévue).
- Les repères correspondant à une logique plutôt productiviste au début, mais qui ont fortement évolué et sont toujours en cours de changement.

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



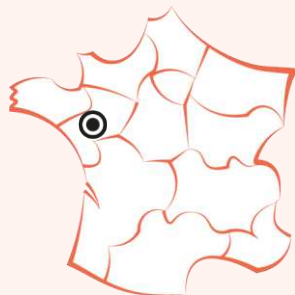
Réduire son recours aux
intrants tout en répondant
aux différents besoins de
l'élevage

Jonathan Garaud

PRODUCTEUR DE LAIT ET VIANDE

28/01/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
GAEC DES LANDES DU DON

Localisation :
Marsac-sur-Don, Loire-Atlantique
(44)

Principales productions :
55 vaches laitières – 520 000L
30 vaches allaitantes

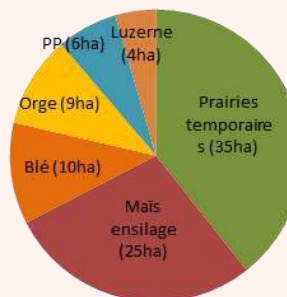
Main d'œuvre :
3 UTH

SAU :
85 ha
Système de culture DEPHY : 40ha
Système de culture PT-Maïs : 39ha
Prairies permanentes : 6ha

Type de sol :
Limons profonds sains

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Exploitation 100% en ZAR sur le bassin
versant du Don

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Production de fourrage et de paille pour les ateliers bovins lait et bovins viande

Type de travail du sol : Labour non systématique

Rotation : (RGI)Maïs ensilage > Blé > (RGI)Maïs ensilage > Orge sur 40ha

Destination des récoltes : Autoconsommation orge, maïs, herbe et 50 % du blé.

Irrigation : Non irrigué

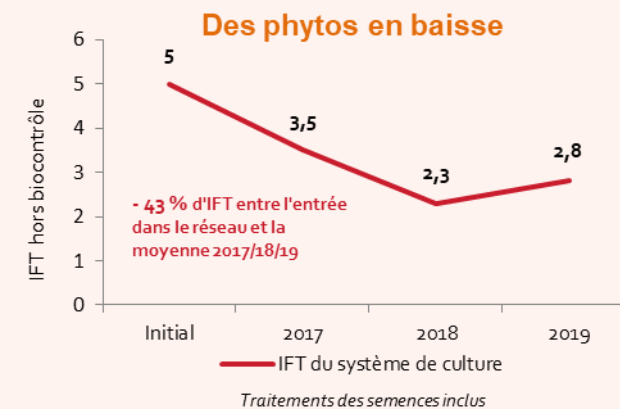
Mode de production : Conventionnel

Objectifs et motivations de l'agriculteur

Jonathan Garaud s'est installé en 2016 avec un couple de tiers dans le GAEC DES LANDES DU DON. Rapidement il reprend en main l'atelier culture de l'exploitation dont le principal objectif est de produire l'alimentation nécessaire aux troupeaux et la paille pour être autonome.

Sensible aux enjeux environnementaux du secteur (qualité de l'eau) et à la biodiversité du bocage, Jonathan se forme avec l'aide du groupe DEPHY à l'observation dans le but d'acquiescer une autonomie décisionnelle et diminuer son recours aux produits phytosanitaires sur les cultures.

Il met alors en place de nombreux leviers agronomiques qui font rapidement synergie et font chuter l'IFT global du système : retard de la date de semis des céréales d'hiver, choix de variétés résistantes aux maladies et à la verse, mélanges variétaux, observation accrue des cultures avant chaque décision de traitement.





”

2016 – A mon installation en 2016, le but de Gabriel et sa femme était de transmettre leur exploitation à des jeunes. Nous avons alors travaillé à développer la production laitière pour pérenniser l'outil de travail et les 3UTH. Ainsi en 2020 son fils et un ami ont pris leur succession à mes côtés.

“



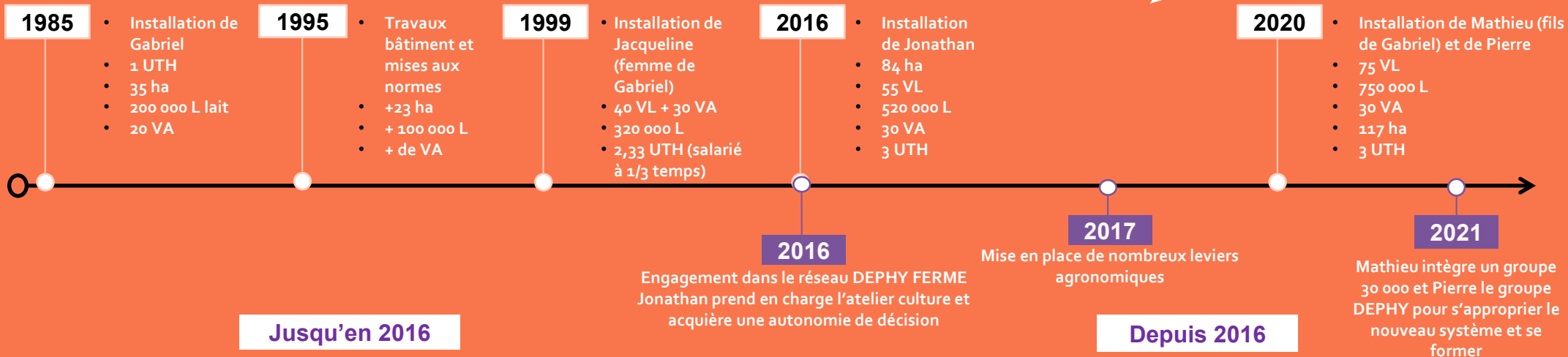
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2017 – Le groupe DEPHY m'a permis de remettre en question les itinéraires techniques des cultures et notamment le recours aux fongicides qui a pu être réduit. Je vais observer les feuilles régulièrement sur le terrain pour mesurer la pression et retarder au maximum le premier passage, l'unique 1 an sur 3.

“



Système fourrager assez intensif (RGI) où le maïs devient progressivement la base de la ration (silo toujours ouvert)
 Rotations : 43ha en PT7ans>Maïs>Blé>(RGI)Maïs>Blé et 15 ha en Maïs>Blé>RGI 18mois
 Génisses 100% en bâtiment, VL 4-5 mois en bâtiment, VA ne sortent qu'à partir de mai

Evolution du système fourrager avec l'agrandissement : réduction du RGI, introduction de méteils et luzerne + Pâturage des génisses



Leviers agronomiques sur céréales d'hiver

2017 – Jonathan met en place plusieurs leviers agronomiques sur l'orge et le blé : il retarde la date de semis pour diminuer la pression adventices, pucerons et maladies. Il crée des mélanges variétaux pour augmenter la résistance aux maladies et observe beaucoup plus ses cultures pour comparaison aux seuils de risque du BSV.



Intégration à la rotation de luzerne et méteil ensilage à l'essai

2017-2019 – Une luzernière de 4ha est implantée en 2016 pour diversifier la rotation et la ration. Des méteils à base de triticale-poivre-vesce sont à l'essai sur certaines parcelles dans un objectif d'autonomie fourragère et protéique, ainsi que pour apporter plus de diversité.

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

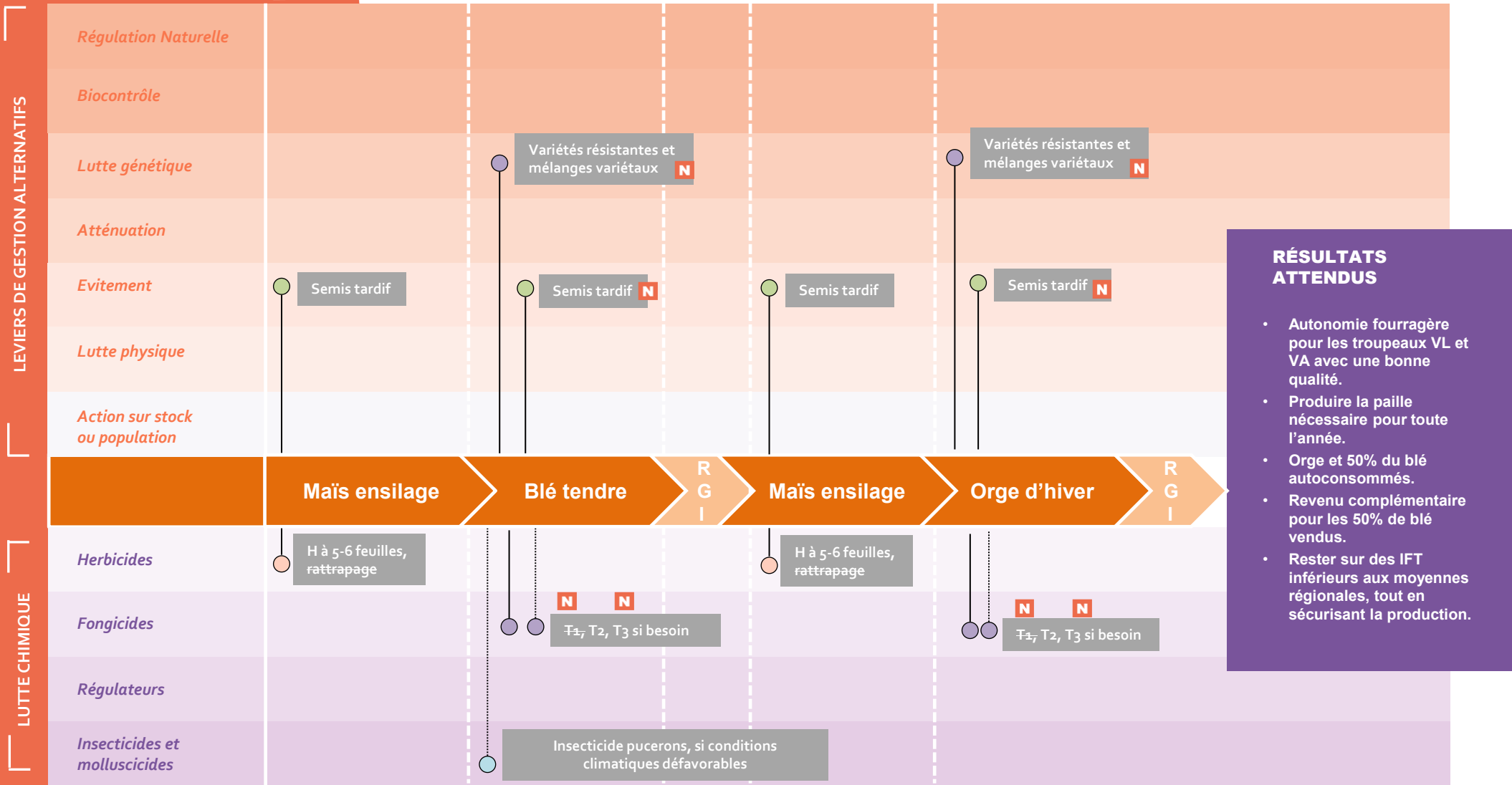
Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture

Assolement du Système de culture	État initial (2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Blé tendre hiver	13 ha	10 ha
Orge d'hiver	4 ha	9 ha
Maïs ensilage	22 ha	25 ha
Prairies + Luzerne en 2017-20	45 ha	73 ha
Total	84 ha	117 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Autonomie fourragère pour les troupeaux VL et VA avec une bonne qualité.
- Produire la paille nécessaire pour toute l'année.
- Orge et 50% du blé autoconsommés.
- Revenu complémentaire pour les 50% de blé vendus.
- Rester sur des IFT inférieurs aux moyennes régionales, tout en sécurisant la production.

i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices

○ Cibles ravageurs

N Ce qui a changé

○ Cibles maladies

○ Cibles multiples

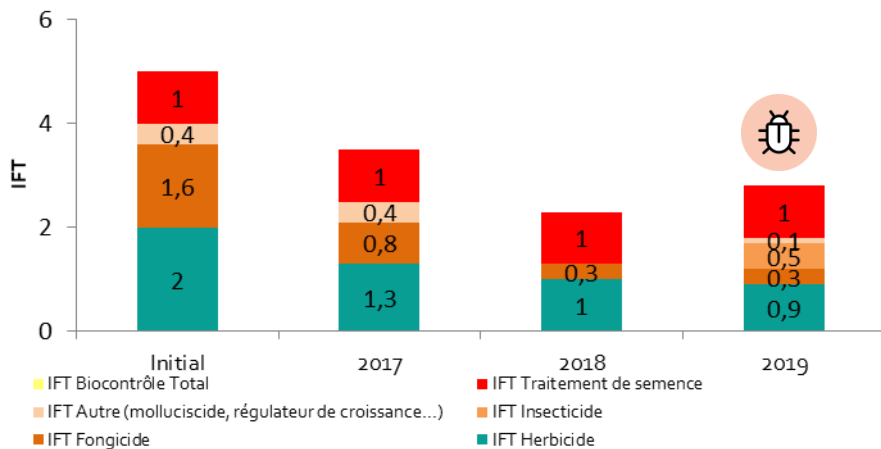
~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Depuis l'entrée dans le réseau DEPHY et la prise en main de l'atelier culture par Jonathan, les IFT du système et des cultures sont en nette baisse :

IFT Blé : Initial = 6,5 ; 2019 = 4,3 ; Réf. Pays de la Loire = 4,9

IFT Orge : Initial = 5,2 ; 2019 = 3,5 ; Réf. Pays de la Loire = 4,4

IFT Maïs : Initial = 2,5 ; 2019 = 2 ; Réf. Pays de la Loire = 2,5

Jonathan est satisfait d'avoir fait baisser les IFT de l'exploitation qui sont maintenant en dessous des moyennes régionales. L'hiver 2019 particulièrement doux a été très favorable aux pucerons d'automne sur céréales malgré le retard de la date de semis nécessitant un insecticide pour la première fois.

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

	Blé ou Triticale	Orge	Maïs ensilage	Prairie ou Luzerne	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😐	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Grâce à l'alternance du labour et des techniques simplifiées, la pression reste maîtrisable. Sur maïs la stratégie de désherbage a évolué : un seul désherbage post-levée à 4-5 feuilles remplace les deux traitements réalisés dans le système initial. De plus la date de semis a été globalement retardée afin de permettre un démarrage et une couverture rapide du maïs.

	Blé ou Triticale	Orge	Maïs ensilage	Prairie ou Luzerne	Système de culture
MALADIES	😊	😊	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Le mélange de variétés résistantes en céréales d'hiver permet à la culture d'avoir une très bonne résistance aux maladies. Jonathan est ainsi plus serein en sortie d'hiver, il sait que son mélange va tenir la pression maladie jusqu'au premier fongicide qu'il réalise à DFE. Jonathan surveille ensuite les pluies et suit la grille de risque fusariose du BSV pour prendre la décision de traiter ou faire l'impasse du dernier fongicide sur blé (impasse possible 1 an sur 3 en moyenne).

	Blé ou Triticale	Orge	Maïs ensilage	Prairie ou Luzerne	Système de culture
RAVAGEURS	😐	😐	😐	N.C	😐

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Jonathan remarque que les automnes de plus en plus doux jusque mi-novembre le conduise à réaliser un insecticide anti-pucerons, malgré son décalage de la date de semis. Il va donc à l'avenir s'attacher à choisir des variétés, notamment en orge, résistantes à la JNO et décaler encore davantage la date de semis lorsque cela sera possible sur les parcelles les moins humides. En maïs comme en céréales d'hiver, le taupin devient problématique du fait des traitements de semences moins efficaces qu'auparavant.

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	😊	😊
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	😊	😊
Marge semi-nette (€/ha)	😊	😊
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	😊	😊
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	😊	😊
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	😊	😊

Commentaires

Les consommations en carburant et les charges opérationnelles se sont maintenues à un niveau satisfaisant. Les revenus de l'exploitation sont globalement satisfaisant : elle se situe dans le ¼ supérieur des exploitations laitière de la région (référence centre de gestion). Les charges sont bien maîtrisées, l'EBE/produits = 40% en moyenne.

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

Performances environnementales	État initial (2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	0	0
Nombre de cultures principales & intermédiaires	4	4
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	0,6	0,4
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	NC	NC
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	😊	😊

Commentaires

L'utilisation de matière toxique pour l'environnement a baissé en cohérence avec l'attention particulière que porte Jonathan à la réduction des IFT et aux choix des produits. Même si elles n'intègrent pas encore le système de culture DEPHY, de nouvelles cultures viennent diversifier les productions de l'exploitation: luzerne dès 2016, triticale et méteils à partir de 2020.

Performances sociales	État initial (2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,4	0,06
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	😊	😊
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	😊	😊

Commentaires

L'utilisation de produits dangereux pour la santé a fortement diminué en cohérence avec l'attention particulière que porte Jonathan à la réduction des IFT et aux choix des produits.

Le temps de travail s'est globalement maintenu sur l'atelier Culture. Ce qui satisfait les associés qui peuvent ainsi se concentrer sur l'atelier Lait. Le temps supplémentaire d'observation des cultures a donc été compensé par la diminution des passages de pulvérisateur.

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

Jonathan GARAUD

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

« L'opportunité d'intégrer un groupe DEPHY à mon installation m'a motivée à reprendre en main l'atelier Culture, certes minoritaire vis-à-vis de l'élevage mais indispensable. J'ai ainsi pu me former à l'observation des cultures, à l'analyse des grilles de risque fournies notamment dans les BSV. L'accompagnement de terrain d'Emmanuel (ex animateur) puis de Lucile me conforte dans mes prises de décision que je réalise maintenant avec plus d'autonomie qu'avant. J'aime également calculer et comparer mes marges et charges opérationnelles à la culture avec les autres membres du groupe : je m'aperçois que j'arrive bien à réduire mes coûts en lien avec le potentiel de rendement de mes parcelles et les réels résultats attendus de mon système de culture : la production de paille et fourrage avant les quintaux ! Je suis donc satisfait d'avoir une courbe d'IFT en baisse car j'y porte attention. »

L'ingénieur réseau DEPHY

Lucile LEFEVRE, 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 de Jonathan illustre, notamment auprès des autres membres du groupe, que se pencher sur son atelier Culture plutôt que de le déléguer à un technicien permet de réaliser de réelles économies d'intrants tout en maintenant ses rendements. Nous avons pour l'instant essentiellement travaillé sur des leviers relevant de l'efficacité et de la substitution des traitements puisque Jonathan était débutant et travaillait également sur des évolutions de l'atelier Lait.

En 2020, avec l'installation des deux associés de Jonathan, la surface exploitée va augmenter et certainement permettre d'intégrer des cultures de ventes à ses rotations actuelles. Jonathan va maintenant pouvoir s'appuyer sur le groupe DEPHY pour réaliser une re-conception de système pour continuer de produire de façon durable et fructueuse. »

✉ lucile.lefevre@pl.chambagri.fr

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

« Même si la luzerne en pure est plus salissante qu'une prairie multi-espèces (1 désherbage presque tous les ans), c'est une culture qui me plaît beaucoup et que je recommande, ce sont les seuls hectares encore verts l'été ! Je vais continuer mes essais de méteil pour améliorer mon autonomie protéique et la diversité des espèces végétales dans ma rotation. En 2020 j'ai également intégré du triticale dans ma rotation avec l'espoir qu'il soit plus robuste et productif en paille. Cette année il s'en est mieux sorti que l'orge ou le blé, j'en ai donc semé pour 2021. Enfin, avec mes nouveaux associés, nous allons continuer d'améliorer les performances de la production laitière qui avoisine maintenant les 10 000 L/VL, avec seulement 29% de maïs dans la SFP et beaucoup de pâturage, nous en sommes très fiers ! »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Réduction des IFT.
- Augmentation du niveau d'étable avec un maintien plutôt bas de la part de maïs dans la SFP et une forte augmentation du pâturage, pour une production laitière écologiquement intensive.
- Organisation du travail satisfaisante pour les 3 jeunes associés : 2 week-end libres sur 3.



PRINCIPAUX FREINS

- Ne pas relâcher les efforts au risque de faire des traitements de sécurité.
- Envisager un allongement de la rotation et une diversification sur une plus grande partie de la surface exploitée, malgré des parcelles peu propices aux cultures d'hiver.

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©Laurent Vincendeau

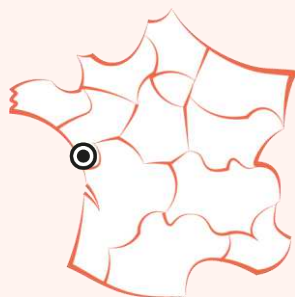
Développer des cultures
biologiques de légumes
plein champ en système
polyculture-élevage

Laurent Vincendeau

PRODUCTEUR DE CHEVRES LAITIÈRES ET DE VACHES
ALLAITANTES

15/10/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
GAEC Agro'Cap

Localisation :
Sevremont, Vendée (85)

Principales productions :
350 chèvres (220 000 L), 23 vaches
allaitantes, légumes plein champ

Main d'œuvre :
4 UTH

SAU :

Système de culture DEPHY: 84 ha
Prairies permanentes : 18 ha
Totale : 102 ha

Type de sol :

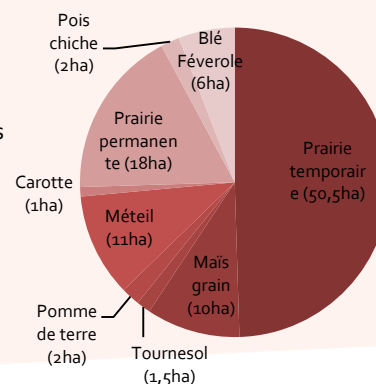
Sablo-limoneux ou argilo-sableux

Spécificités

exploitation/Enjeux locaux :

Bassin versant du Longeron et
Rochereau

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : assurer l'autonomie alimentaire des troupeaux et diversifier les productions par des cultures pour l'alimentation humaine

Type de travail du sol : majoritairement sans labour, notamment avant cultures de printemps, excepté pour les maïs derrière prairies et les céréales derrière maïs grain (besoin de limiter la levée d'adventices...)

Rotation : prairie 5/6 ans-Maïs-méteil-Pdt ou pois chiche

Destination des récoltes : alimentation animale et humaine

Irrigation : légumes et une partie du maïs

Objectifs et motivations de l'agriculteur

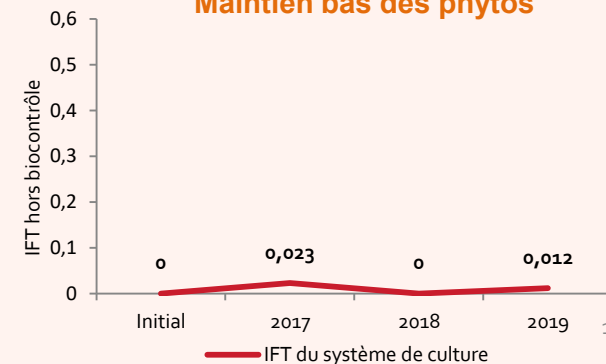
Le GAEC Agro'Cap est une exploitation en polyculture-élevage située dans le bocage vendéen, conduite en AB depuis 2010. Les associés souhaitent améliorer leurs pratiques pour l'environnement et la santé, arrêter l'utilisation de produits chimiques et mieux valoriser leur production sur des marchés bio porteurs. Aujourd'hui l'objectif de Laurent est d'aller vers un système le plus cohérent possible. Il souhaite assurer en premier lieu l'autonomie alimentaire pour ses animaux. Les prairies temporaires sont donc au cœur de son système de cultures. Il veut également optimiser la valorisation des produits en introduisant des cultures de vente pour l'alimentation humaine. La diversification des cultures est aussi un moyen de réduire les risques.

Avec le passage au bio, des évolutions comme l'allongement des rotations, le désherbage mécanique ont permis de mieux gérer les bio agresseurs sans produits phytosanitaires. Le point de vue de Laurent sur les adventices, maladies et ravageurs a évolué.

Aujourd'hui, il est plus tolérant sur le salissement, « ce qui est important c'est de rester autonome et que l'activité soit viable. » Seules les cultures légumières reçoivent aujourd'hui des produits phytosanitaires et de biocontrôle utilisables en AB.

Pour l'avenir, Laurent veut maintenir la production laitière pour profiter de la complémentarité entre production animale et végétale et avoir de bonnes conditions de travail. Il espère que la ferme sera attractive pour une future transmission.

Maintien bas des phytos

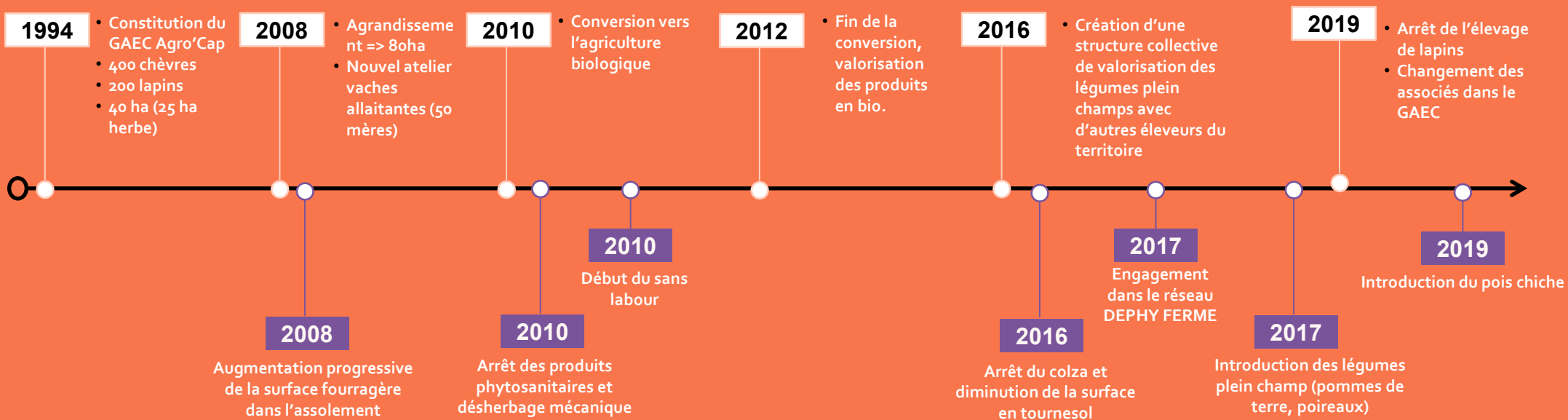




2019 – L'adventice ce n'est pas qu'une mauvaise herbe, elle a un intérêt de biodiversité dans le système, sans la laisser devenir dominante ou affecter la culture. Par exemple, quelques chénopodes dans le maïs, ça ne me dérange pas car elles attirent les pucerons. Par contre, la morelle dans les pois chiches, ça tâche le grain, donc c'est plus gênant.



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Semis des prairies temporaires

2015 – Les semis de prairies multi-espèces sont précoces (1^{ère} quinzaine de septembre) pour que les légumineuses aient le temps de s'implanter. Une fauche est réalisée dans l'hiver pour éliminer le développement des éventuelles adventices (exemple ravenelle).



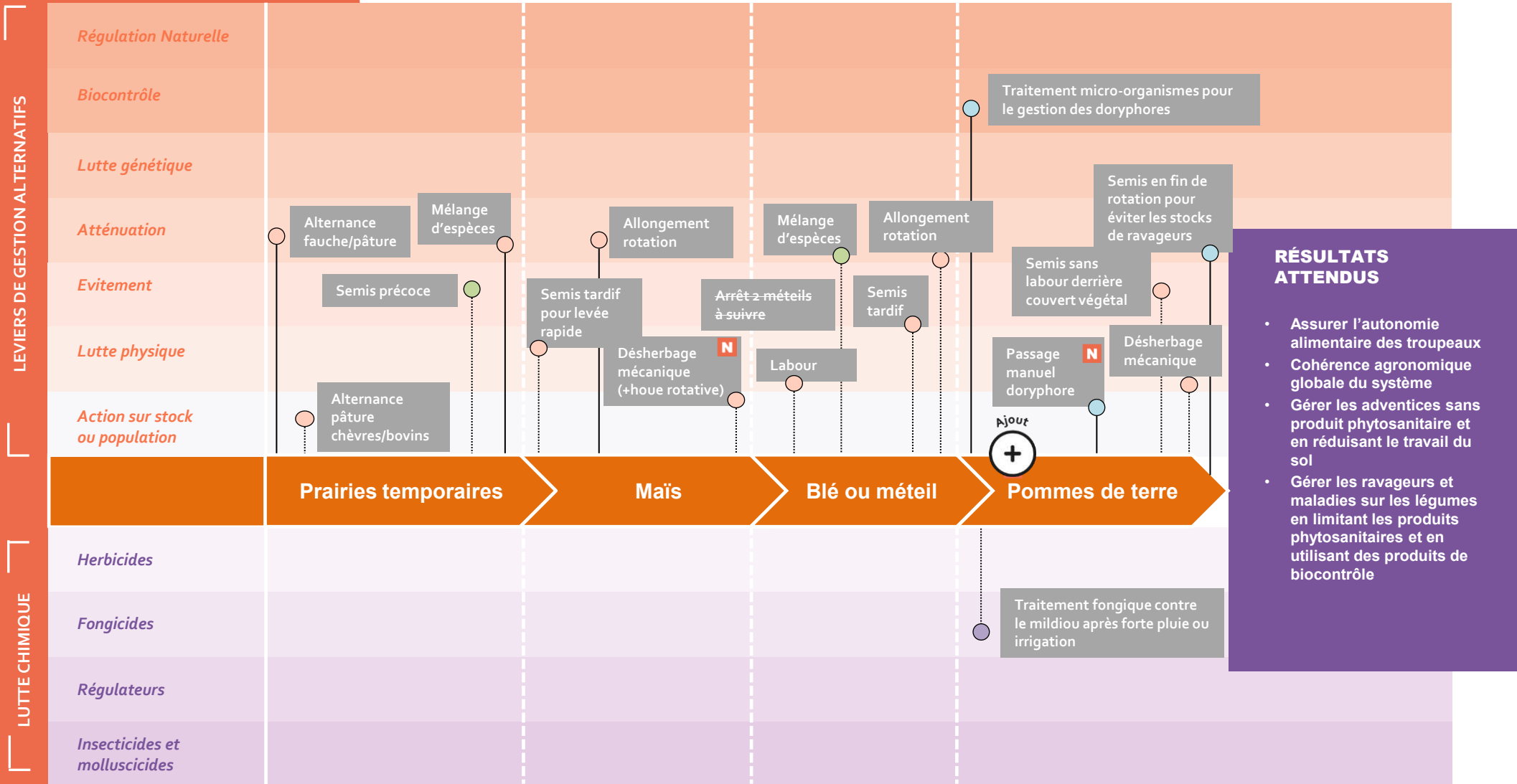
Semis des cultures de printemps sans labour

2016/2019 – Les cultures de pommes de terre, pois chiche sont semées sans labour derrière un couvert bien couvrant (phacélie, trèfle violet ou hybride, avoine, navette). Ils sont détruits avec plusieurs passages superficiels de déchaumeurs à dents, à disques, herse rotative...

Assolement du Système de culture	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Légumes/pois chiche	0 ha	4 ha
Méteil et autres céréales	30 ha	18 ha
Maïs et Tournesol	25 ha	12 ha
Prairie temporaire	29 ha	50 ha
Total	84 ha	84 ha

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Assurer l'autonomie alimentaire des troupeaux
- Cohérence agronomique globale du système
- Gérer les adventices sans produit phytosanitaire et en réduisant le travail du sol
- Gérer les ravageurs et maladies sur les légumes en limitant les produits phytosanitaires et en utilisant des produits de biocontrôle

i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

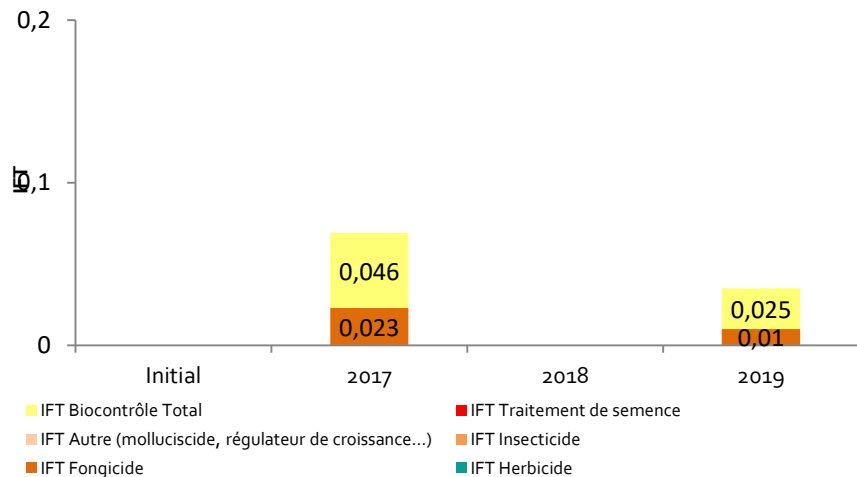
N Ce qui a changé

~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Maintien d'un IFT bas, proche de zéro.

Le démarrage des traitements est basé sur l'observation des plantes et des conditions météorologiques. Le cuivre est le seul produit phytosanitaire utilisé sur la ferme pour lutter contre le mildiou sur pommes de terre (utilisation de cuivre autour de 12 kg/ha/an maximum). Il y a également utilisation de produits de biocontrôle: du Novodor qui a été utilisé jusqu'en 2019 sur les pommes de terre contre les doryphores, seulement si des foyers étaient observés.

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

	Prairie temporaire	Maïs	Méteil	Légumes	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😐	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Globalement, la gestion des adventices est bien maîtrisée sur la ferme. L'allongement des rotations, l'arrêt de deux mêmes cultures successives, les densités et période de semis, la diversification de l'assolement contribuent largement à la gestion des adventices. Les cultures de printemps sont désherbées mécaniquement (herse étrille, bineuse, houe rotative). En 2020, Laurent a commencé la culture de la carotte qui a nécessité près de 10j de désherbage manuel, mobilisant 15 personnes (levée lente). L'année prochaine Laurent souhaite réaliser une meilleure préparation de semis (faux-semis) et un désherbage thermique rapide après la mise en terre pour faciliter le démarrage de la culture.

	Prairie temporaire	Maïs	Méteil	Légumes	Système de culture
MALADIES	N.C	N.C	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Il y a peu de cultures avec des risques de maladies dans l'assolement. Les céréales à paille et légumineuses sont toutes semées en association ce qui limite les risques de propagation de maladies. Les légumes sont plus sujets à cette problématique. Sur pomme de terre, le mildiou est géré avec des passages de bouillie bordelaise ajustés aux observations du feuillage. Pour éviter le rhizoctone, la culture vient en fin de rotation (avant prairie) afin d'éviter les repousses l'année suivante qui pourraient constituer des foyers de la maladie et ainsi contribuer à son maintien dans le sol.

	Prairie temporaire	Maïs	Méteil	Légumes	Système de culture
RAVAGEURS	N.C	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Sur maïs, Laurent a pu avoir des attaques de pigeons mais semé tardivement, il gagne rapidement en vigueur, ce qui laisse peu de temps aux oiseaux. Ponctuellement, des produits molluscicides ont été utilisés mais pas ces dernières années. Depuis cette année, le produit habituellement utilisé contre les doryphores sur pommes de terre a été interdit. Laurent passe tôt dans la saison sur sa parcelle afin de repérer rapidement les foyers du ravageur pour les éliminer manuellement. De plus, un biocontrôle à base d'huile essentielle est utilisé contre la mouche de la carotte.

FICHE TRAJECTOIRE

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	97	76
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	108	210
Marge semi-nette (€/ha)	319	666
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	43	59
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	315	256
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	742	1132

Commentaires

La diversification des productions, ainsi que la maîtrise technique des cultures et des circuits de commercialisation, permettent à la ferme d'avoir des revenus satisfaisants. Les débouchés sont diversifiés (vente des légumes à une industrie agroalimentaire et à des distributeurs locaux, vente du pois chiche à des magasins locaux spécialisés en bio). En 2019, la ferme a essuyé une forte tempête qui a impacté les rendements de méteils.

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

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles %	65	65
Nombre de cultures principales & intermédiaires	5	7
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	0	0,07
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	13	27
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1873	1222

Commentaires

Contribuer à l'entretien de la biodiversité, à la préservation de la ressource en eau (en qualité et en quantité) et à l'atténuation du changement climatique sont des enjeux prioritaires pour la ferme. Des couverts fourragers sont implantés tous les ans, 15 km de haies sont déjà présents sur la ferme et Laurent projette une nouvelle plantation qui permettra aussi un effet brise-vent pour protéger les animaux. Il souhaite valoriser les copeaux de bois en paillage plutôt qu'en bois énergie pour éviter les émissions de CO₂.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0	0
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	5,4	5,1
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	59	130

Commentaires

L'objectif est de maîtriser au mieux l'équilibre vie professionnelle / vie personnelle. Laurent et sa femme souhaiteraient prendre 15 jours de congés par an (un peu moins actuellement). Il y a plusieurs productions très techniques sur la ferme : Laurent souhaite limiter la pression pour les salariés et délègue donc peu de responsabilités. Au début de l'introduction des légumes dans le système, la ferme produisait du poireau. Aujourd'hui cette production a été abandonnée car elle nécessitait trop de temps de travail : lavage et récolte quotidienne sur plusieurs semaines.

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

Laurent VINCEDEAU

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

« Les rencontres ont permis de se projeter, de conforter nos idées pour diversifier nos cultures et aboutir au développement d'une filière de légumes de plein champ bio. Le groupe permet d'aller de l'avant, de continuer malgré les difficultés, d'échanger sur nos pratiques pour nous améliorer techniquement. Une structure de commercialisation a été constituée en 2016 et a permis par la suite d'acheter collectivement du matériel en commun (planteuse, récolteuse...).

Maintenant je trouverai intéressant que l'on puisse aller plus loin en travaillant sur des solutions pour préserver les ressources (biodiversité, eau en qualité et en quantité), réduire l'empreinte carbone de nos fermes. »

L'ingénieure réseau DEPHY

Adèle VERNOUX, GAB85

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

« Le groupe DEPHY FERME s'est construit autour d'un collectif constitué en association pour le développement de l'agriculture biologique dans le Haut Bocage Vendéen, autour du Pays de Pouzauges. Il permet l'accompagnement technique des agriculteurs sur ce territoire.

Le GAEC a fait partie des premières fermes du groupe à avoir engagé une réflexion pour introduire les légumes plein champ bio dans sa rotation. Le partage d'expérience entre agriculteurs a permis de diffuser ces pratiques : 8 fermes font aujourd'hui partie de la société de commercialisation de leurs légumes bio avec l'entreprise Fleury Michon. C'est aussi une trajectoire intéressante à présenter car elle montre la possibilité d'un changement de système vers une conduite bio, qui permet d'en retirer des résultats très satisfaisants ».

✉ Productions.animales@gab85.org

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

« Actuellement le système fourrager est fragilisé par un effectif trop important de bovins. Le nombre de vaches devrait être réduit pour assurer l'autonomie alimentaire et optimiser la gestion du pâturage tournant. Il y a aussi le souhait de continuer à diversifier la production de légumes plein champ : carotte en 2020, oignons dans les prochaines années...

Pour moi, le principal frein pour le passage à l'agriculture biologique a été la crainte d'une perte de résultats économiques et de ne pas avoir la maîtrise technique. Il faut peser le pour et le contre, mais bien soutenus par les formations, les échanges avec des collègues, la conversion s'est bien passée. Quand on produit sans phytos, l'important c'est que ce soit viable et que l'on puisse se projeter. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Bonne maîtrise des adventices sans phytos par le désherbage mécanique, l'allongement des rotations, la diversification des cultures.
- Introduction des légumes plein champ bio dans la rotation.



PRINCIPAUX FREINS

- Effectif animaux trop important pour assurer l'autonomie fourragère du troupeau.
- Gestion des adventices sur nouvelle culture de légume en 2020 (carotte).