



GRANDES CULTURES -
POLYCLTURE ÉLEVAGE

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



Vers la résilience d'un
système en semis direct

Xavier Debreuve

CEREALIER

16/07/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
SCEA Saint Fiacre

Localisation :
Venizy, Yonne (89)

Principales productions :
Céréales et Oléoprotéagineux

Main d'œuvre :
1 UTH

SAU :

Système de culture DEPHY : 232 ha
Totale : 232 ha

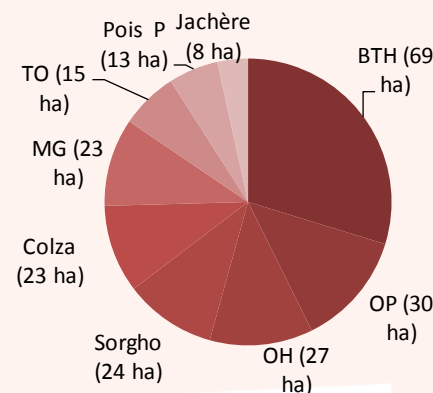
Type de sol :

Argilo calcaire / argilo-limoneux et
argile, potentiel moyen

Spécificités

exploitation/Enjeux locaux :
Zone vulnérable, MAE Sol, 20 ha BAC

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Etre résilient

Type de travail du sol : Absence, travail très superficiel

Mode d'implantation : Semis direct et/ou sous couvert de lotier

Rotation : Colza – Blé – Orge P – Orge H avec ajout de Tournesol
Maïs grain et Sorgho en 2020

Destination des récoltes : Commercialisation extérieure

Irrigation : Non

Mode de production : Conventionnel / ACS

Cahier des charges : Au Cœur des Sols, MAE Sol

ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

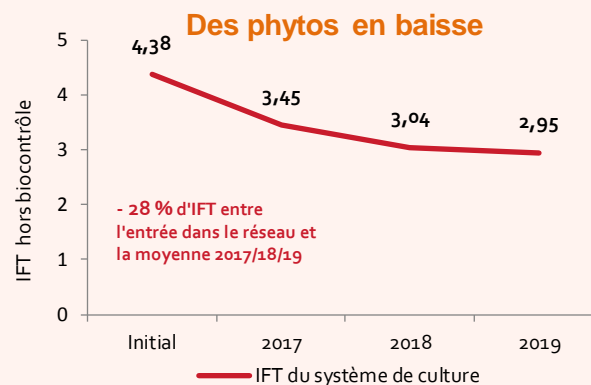
Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'exploitation a un historique de production classique pour la région : Colza/Blé/Orge. Elle est située en zone intermédiaire et vulnérable.

Dans les années 2010, l'exploitation est passée en semis direct pour des raisons économiques. Aujourd'hui l'objectif de Xavier est de pérenniser l'agriculture de conservation des sols et cela doit passer pour lui par deux aspects :

- La technique : réussir les cultures d'été, pérenniser les couverts permanents, stocker du carbone ...
- La communication : réussir à partager et à communiquer positivement sur le métier d'agriculteur.

Xavier travaille actuellement sur « comment réussir les cultures d'été » pour lui c'est effectivement un levier essentiel pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires tout en ne les arrêtant pas totalement.





2008 – Après la crise économique, il a fallu savoir prendre des risques mesurés et aller voir ce qui se faisait ailleurs pour mieux adapter mon système au contexte pédoclimatique.



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2019 – Le label « Au Cœur des Sols » est une reconnaissance du savoir faire de l'exploitant à travers son exploitation plus qu'une qualité intrinsèque du produit.

1995

- Installation en individuel
- 2 UTH (1 salarié)
- 210 ha

2001

- Création du GAEC, reprise de 20 ha

2008

- Crise économique (prix des céréales)

2011

- Achat d'un semoir SD à dents (couverts)
- Création d'une SARL de peinture – passage à 1 UTH

2016

- Engagement en MAE Sol

2019

- Audit label Au Cœur des Sols

2020

- Achat d'un semoir SD à disque pour amoindrir la perturbation du sol (limiter le salissement)

2002

Arrêt du labour pour le TCS et semis à la volée

2009

Introduction des couverts d'inter culture

2011

- Passage en SD total
- Arrêt du tournesol car pas la technique pour le faire en ACS

2017

Entrée dans Dephy GC

2019

Arrivée du Sorgho dans la rotation

2020

Retour du tournesol, maïs grain et pois dans l'assolement

Décision d'un passage en SD partiel

Premier semis de lotier avec du colza pour une couverture semi-permanente

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Passage au Semis Direct

2011 – Le passage en SD est un bouleversement technique qui demande une formation continue. L'objectif est d'améliorer la technique pour améliorer l'auto-fertilité des sols, réduire l'utilisation des produits de synthèse et s'inspirer des mécanismes naturels.



Couverts semi-permanents

2016 – Introduction du lotier en couvert semi permanent suite à des échecs en couverts annuels. Le couvert semi-permanent s'est imposé pour avoir une couverture d'été efficace. Suite à divers essais, le lotier semble adapté à l'exploitation. Reste à le maîtriser et à l'adapter à la réglementation sur les intercultures longues.

Assolement du Système de culture

État initial (2014-2015-2016)

État actuel (2017-2018-2019)

Orge printemps

28 ha

27 ha

Blé

85 ha

96 ha

Cultures d'été

55 ha

28 ha

Colza

31 ha

43 ha

Orge d'hiver

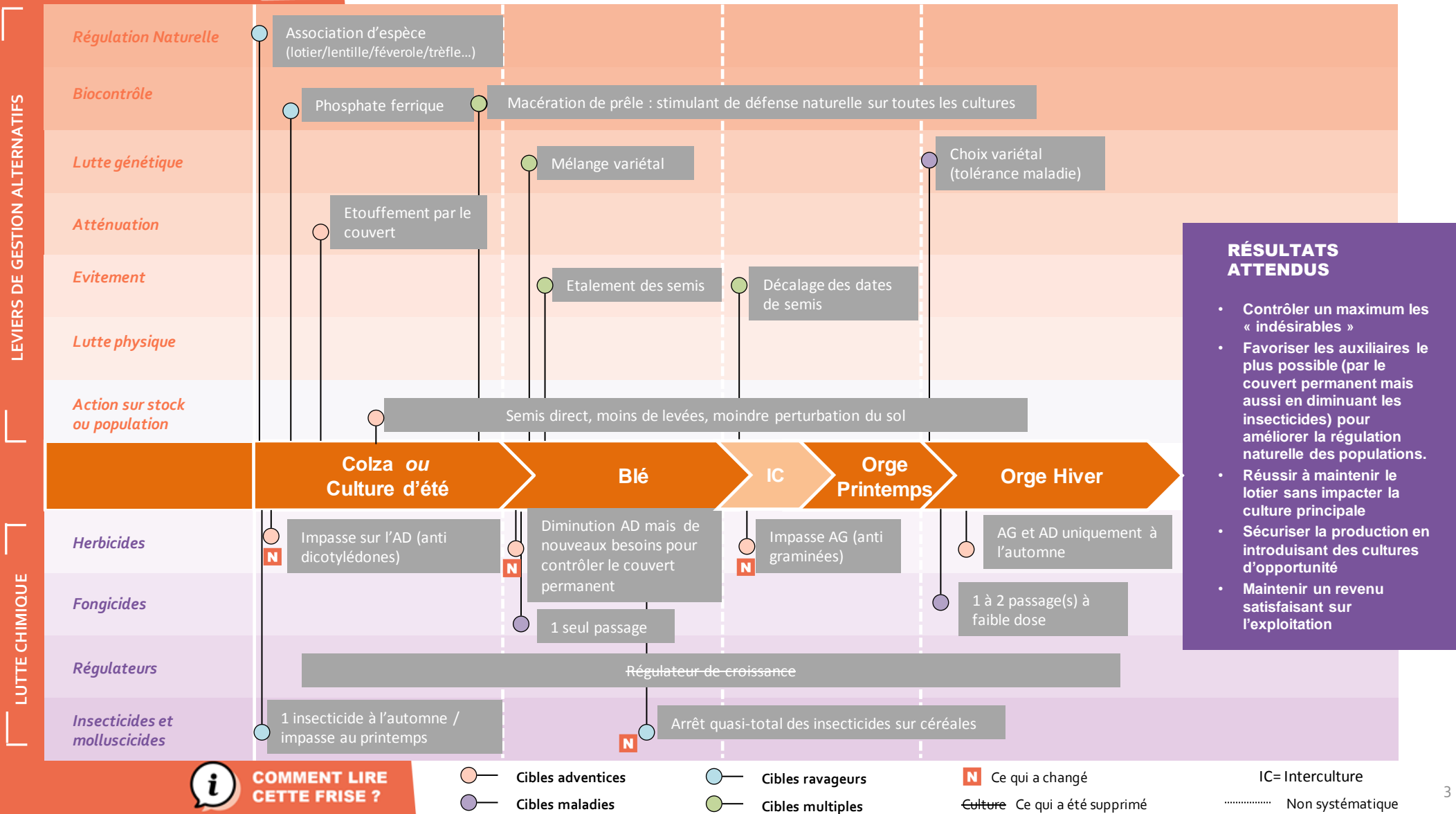
33 ha

38 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

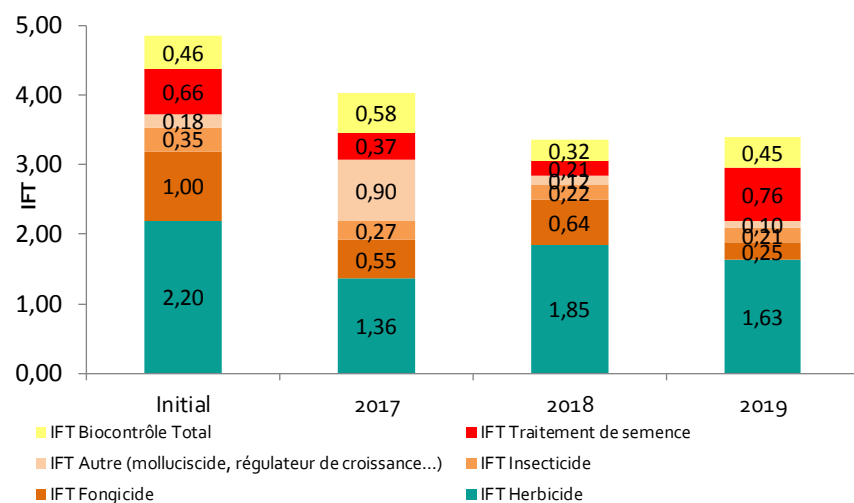
LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



On observe une diminution de l'IFT sur 4 ans. Cette diminution peut s'expliquer en partie par un travail sur la rotation mais aussi des années plutôt favorables d'un point de vue pression maladie.

Pour tenter de maîtriser la pression insecte en évitant des produits phytosanitaires pour lesquels les altises notamment sont résistantes, l'utilisation de macération est travaillée depuis quelques années.

Une tendance à la diminution du recours aux herbicides est observée, leur utilisation devrait encore baisser si l'introduction de culture d'été combinée au mulch est possible sur l'exploitation.

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

	Colza	Blé	Orge H	Orge P	Cultures d'été	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Le système de culture (rotation adaptative, mode d'implantation, couvert ...) permet de bien contrôler les adventices. L'introduction des cultures d'été permet de casser les cycles des adventices et donc de limiter leur pression sur le système. Les conditions d'application (conditions météorologiques, adjuvantation, volume de bouillie...) des produits phytosanitaires ainsi que leur positionnement sont primordiaux pour garder un niveau de maîtrise satisfaisant tout en raisonnant les doses de produits phytosanitaires appliquées.

	Colza	Blé	Orge H	Orge P	Cultures d'été	Système de culture
MALADIES	😊	😐	😐	😞	😊	😐

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Il est difficile encore de faire l'impasse de fongicide notamment sur les orges d'hiver du fait du manque d'offre variétale et des conditions froides et humides de sortie d'hiver. L'introduction de d'avantage de cultures d'été dans la rotation devrait permettre de diminuer l'utilisation des fongicides sur l'exploitation.

	Colza	Blé	Orge H	Orge P	Cultures d'été	Système de culture
RAVAGEURS	😞	😐	😊	😞	😊	😐

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Les grosses altises sont la problématique majeure sur colza, puisque sur secteur elles sont résistantes aux pyrèthrinoides. Les leviers de maillage territoriale et de vigueur de la plante au départ sont donc importants à prendre en compte. L'étalement des dates de semis sur les céréales permet de faire l'impasse de l'insecticide sur une partie de la sole. Un nouveau ravageur : le campagnol, est apparu dans les parcelles suite à l'introduction du couvert semi-permanent ce qui nécessiterait de rouler les semis ou de créer des passages avec un matériel spécifique.



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé

N.C = Non Concerné

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	75	85
Charges opérationnelles (€/ha)	312	369
Marge brute (€/ha) (avec primes)	593	797
Marge brute/produit brut (avec primes) (%)	63	74
Charges de mécanisation (€/ha)	220	215
Produit brut (€/ha) (avec primes)	947	1078
Marge brute/UTH (€/ha/UTH) (avec primes)	474	857

Commentaires

La rentabilité de l'exploitation n'a pas diminué bien que le temps de présence sur l'exploitation ait quant à lui diminué. On observe donc une maîtrise progressive de la technique ce qui permet une optimisation du temps de travail. En regardant ces résultats, il ne faut tout de même pas oublier que l'année 2016 a été très particulière.

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	4	3
Nombre de cultures principales & intermédiaires	12	10
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	1,4*	1*
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	0	0
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1712*	1685*
Pourcentage SAU couverte par un couvert semi-permanent (%)	3	40

Commentaires

Le respect et la prise en compte de l'environnement font partie de la réflexion sur le système de culture. Un diagnostic établi par la LPO sur l'exploitation a permis de faire le point sur les infrastructures agro-écologiques. Après l'introduction de jachères fleuries en 2019, l'implantation de haies sur l'exploitation est en cours de réflexion.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,5*	0,25*
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	4,3	5,2
Marge brute/temps de travail (€/h)	138	153
Participation formation /association (h)	151	360

Commentaires

Xavier fait partie de différents groupes et associations qui lui prennent du temps. C'est une volonté personnelle d'être engagée mais aussi de faire partie de groupes techniques pour échanger, partager et communiquer. L'exploitation à également déjà ouvert ces portes au public afin de communiquer sur le métier d'agriculteur et de partager ses choix et contraintes avec ses voisins.



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

Xavier DEBREUVE

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

« Faire partie du groupe DEPHY permet de m'auto-diagnostiquer pour savoir où
j'en suis dans la réduction des produits phytosanitaires, de me comparer à une
référence mais aussi aux autres.

La force du groupe, c'est l'échange de techniques et la confrontation de
différentes façons de faire tout en restant dans le respect des idées de chacun.
Le groupe DEPHY donne un cadre aux échanges et aux essais, il y a une
capitalisation des pratiques de chacun. La communication autour des pratiques
des exploitations Dephy permet également de les mettre en valeur. »

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

« L'un des premiers leviers de diminution de l'utilisation de
produits phytosanitaires est l'optimisation des conditions
d'application (hygrométrie, adjuvantation...).

Réussir les cultures d'été est la prochaine étape pour
améliorer mon système. En effet, les conditions
climatiques ne nous ont pas permis de réussir correctement
ces cultures qui présentent de réels atouts agronomiques
pour la rotation.

Pour finir, je conseillerais aux agriculteurs d'être ouverts
d'esprit, de ne pas hésiter à aller voir ce qu'il se fait
ailleurs. La prise de risque, même modérée, est nécessaire
pour faire évoluer son système de culture. »

L'ingénieur réseau DEPHY

Claire-Lise LEVEQUE, Chambre d'agriculture de l'Yonne

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

« Xavier est un agriculteur qui s'implique beaucoup dans la réflexion de son
système de culture. Il s'informe sur ce qui se fait ici et ailleurs, il est donc souvent
une source de partage pour le groupe.

L'introduction de culture de printemps et d'été concerne la plupart des
exploitations du groupe. Sa rotation est transposable dans une partie des
exploitations et son expérience nourrit les discussions.

Ses expérimentations et notamment les essais sur les macérations/purins
apportent des références et des retours d'expérience aux autres membres du
groupe. »

✉ cl.leveque@yonne.chambagri.fr



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Parcelles « plutôt propres »
- Maintien d'un IFT bas
- Bonne couverture du lotier
- Diagnostic positif des sols, évolution liée au passage en SD (structure, vie microbienne...)
- Contrôle des coûts de mécanisation



PRINCIPAUX FREINS

- Maîtrise du couvert semi-permanent
- Prix de vente des productions qui freinent la diversification des cultures
- Difficulté de se rapprocher d'un fonctionnement optimal du sol par manque de référence générale
- Variabilité du climat