

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



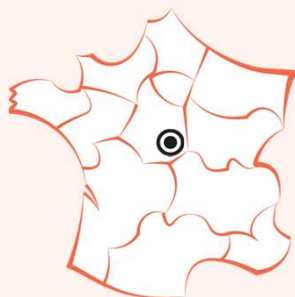
Optimiser sa rotation pour
diminuer les intrants et
atteindre l'autonomie
alimentaire

Francine Gascoin

DIRECTRICE D'EXPLOITATION, POLY-CULTRICE ÉLEVAGEUSE

11/10/2020

LA FERME DEPHY



SAU :

Système de culture DEPHY : 110 ha
Prairies permanentes : 48 ha
Totale : 210 ha

Types de sol :

Argilo-calcaire, limon-argileux

Spécificités

exploitation/Enjeux locaux :
Ferme du Lycée agricole de Bourges

Nom :

Ferme du Sollier

Localisation :

Le Subdray, Cher (18)

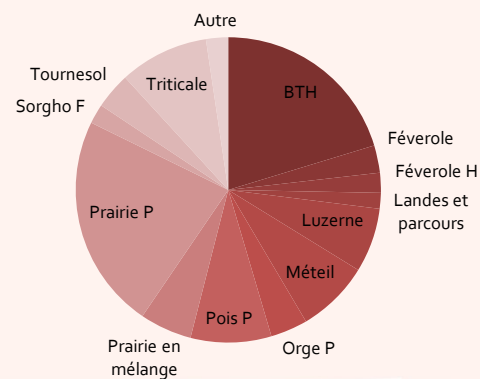
Principales productions :

Bovins viande, Ovins, Grandes cultures

Main d'œuvre :

3 UTH

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Autonomie alimentaire de l'élevage

Type de travail du sol : labour occasionnel, déchaumage

Mode d'implantation : Semis direct sous couvert, à la volée

Rotation : Luzerne 3 ans avec BTH en n+1 et OH en n+2, Tournesol, BTH, Triticale

Destination des récoltes : autoconsommation, ventes

Irrigation : Non irrigué

Mode de production : Conventuel, agriculture de conservation des sols, agroforesterie

Cahier des charges : la certification HVE est envisagée

Objectifs et motivations de l'agriculteur

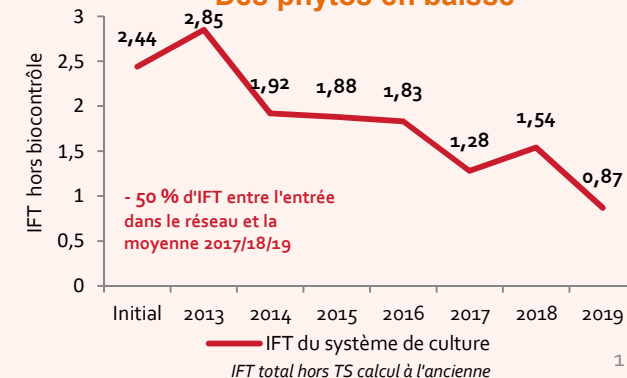
L'exploitation est implantée dans la région agricole de la Champagne Berrichonne, zone de plaine caractérisée par une forte présence des grandes cultures.

Le système d'exploitation en place est basé sur la polyculture associée à de l'élevage bovin et ovin, ce qui fait de la ferme du Sollier un cas plutôt rare dans la région. Pourtant il y a 50 ans, avant la céréalisation des terres, elle était encore reconnue pour héberger un bassin d'élevage ovin important.

L'exploitation du Lycée ayant un devoir d'exemplarité en matière environnementale (elle est insérée dans le plan gouvernemental « Enseigner à produire autrement »), c'est tout naturellement qu'elle s'est engagée dans la démarche DEPHY. La réduction de l'usage des produits phytos pourrait, ainsi, permettre de prétendre au label HVE d'ici quelques années.

Les leviers actuellement utilisés pour y parvenir sont l'application d'une politique de traitement des cultures sur la base d'observations, le développement du couvert permanent des sols, et enfin l'expérimentation du pâturage ovin sur céréales. Les objectifs sont de pouvoir maintenir l'autonomie fourragère, maîtriser les adventices et améliorer la fertilité des sols tout en diminuant les apports d'engrais minéraux.

Des phytos en baisse





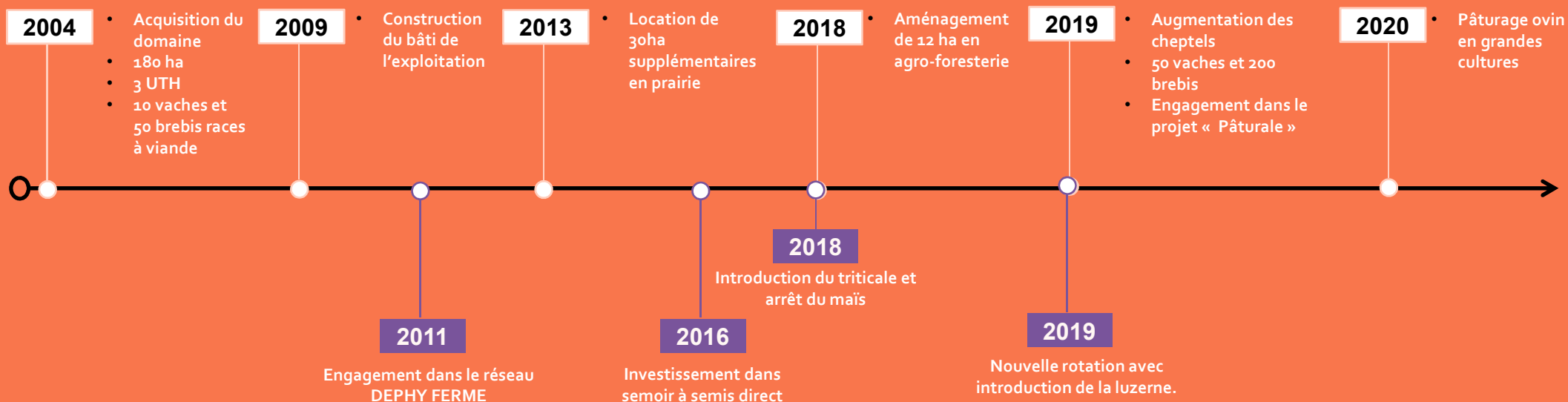
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2019 – L'engagement du lycée dans le programme inter-régional de pâturage ovin « Pâturale » nous permet de tester des solutions innovantes par les animaux. Le but final est de maximiser les bénéfices potentiellement apportés par l'association culture et élevage, notamment celui de réduction des intrants sur les cultures.

”

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Investissement dans un semoir à semis direct

2016 – Achat d'un semoir traîné de 3,5 m de large à 3 réservoirs à graines différenciés, permettant d'initier des pratiques d'agriculture de conservation des sols : couverture permanente des sols, associations d'espèces...



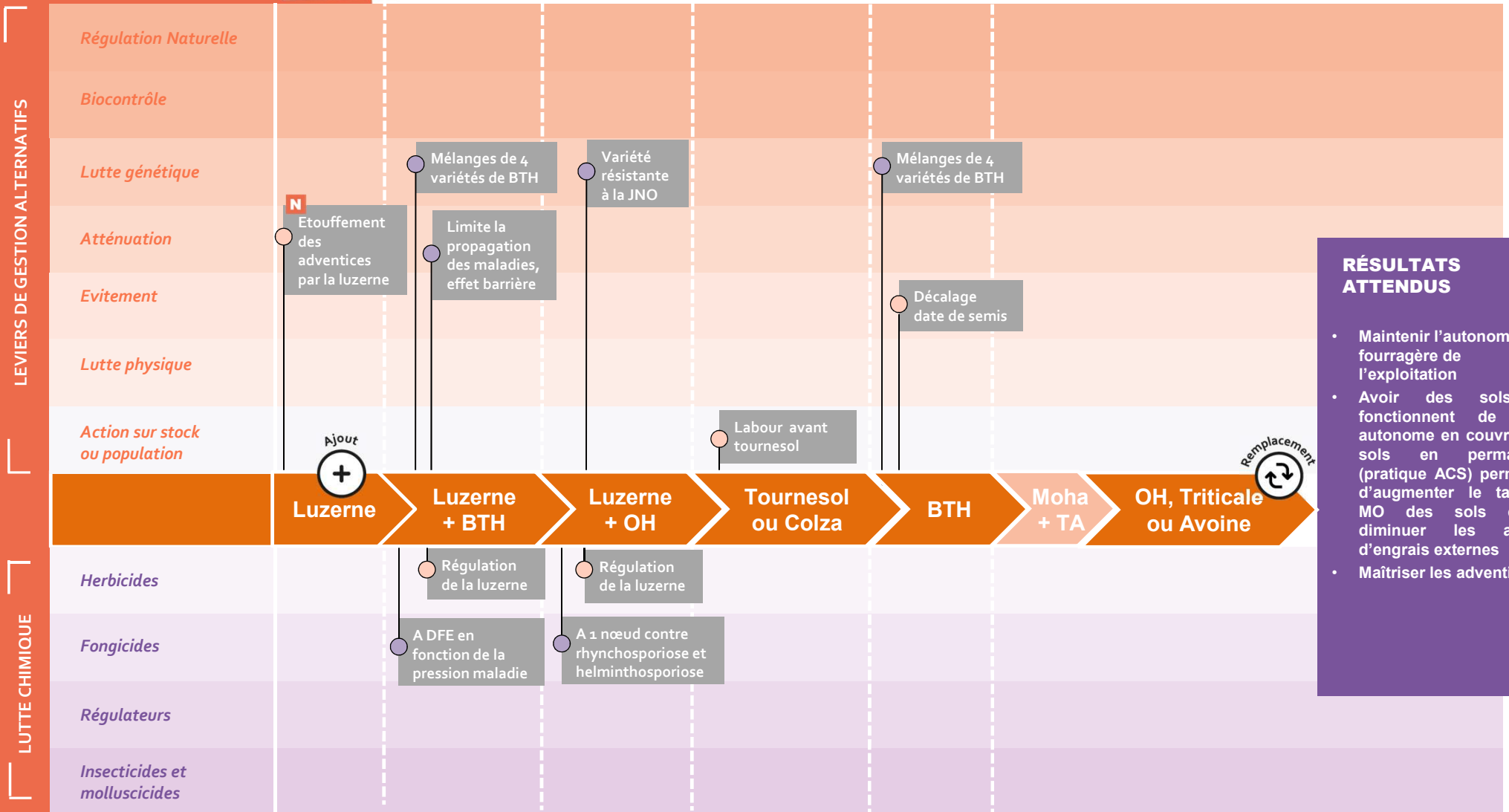
Introduction du triticale et arrêt du maïs

2018 – Il a été fait le choix d'arrêter une culture trop peu rentable sans irrigation pour la remplacer par du triticale. Le triticale étant une céréale rustique et moins consommatrice d'intrants.

Assolement du Système de culture	État initial (2009-2010-2011)	État actuel (2017-2018-2019)
BTH	35,72 ha	29,6 ha
Colza	22,29 ha	-
OP	16,85 ha	8,01 ha
OH	15,76 ha	11,66 ha
Féverole d'hiver	11,76 ha	6,43 ha
Tournesol	-	7,38 ha
Prairie temporaire	-	19,62 ha

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Maintenir l'autonomie fourragère de l'exploitation
- Avoir des sols qui fonctionnent de façon autonome en couvrant les sols en permanence (pratique ACS) permettant d'augmenter le taux de MO des sols et de diminuer les apports d'engrais externes
- Maîtriser les adventices

i COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

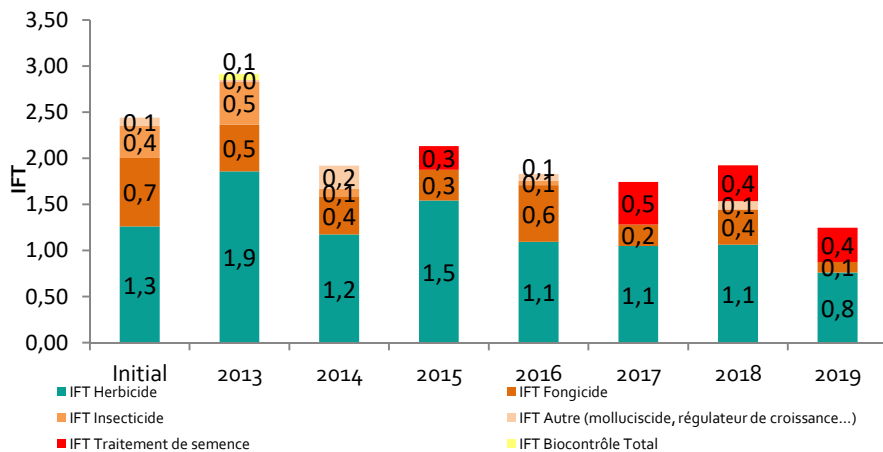
● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

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



La quantité de produits phytosanitaires utilisée dans la rotation est relativement faible. Depuis l'entrée dans le réseau DEPHY Ferme, l'ensemble des IFT a diminué, notamment les herbicides. Cela a été rendu possible par la reconception du système de culture avec intégration de la luzerne dans la rotation. La Ferme du Sollier a pu atteindre l'objectif de réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques qu'elle s'était fixée pour 2020 malgré les différents changements de personnels qui auraient pu être limitant.

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

	Luzerne	Blé	Orge d'hiver	Féverole/Pois	Tournesol	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Certaines parcelles posent problème par rapport à la lutte contre le ray-grass lorsqu'elles sont cultivées en céréales. Dans d'autres, lorsqu'elles sont cultivées en luzerne ou tête de rotation, c'est le chardon qu'il faut surveiller. De façon générale, la solution herbicide et le labour (occasionnel) permettent de contenir efficacement la pression adventice. A noter toutefois que le système reste utilisateur de glyphosate et que son retrait constituerait un défi pour l'exploitation.

	Luzerne	Blé	Orge d'hiver	Féverole/Pois	Tournesol	Système de culture
MALADIES	N.C	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Les maladies sont relativement bien maîtrisées sur l'exploitation. En blé, le mélange variétal (X4) empêche les propagations importantes de champignons. Le point de vigilance se situe davantage sur les protéagineux, sensibles à diverses maladies telles que le botrytis, la rouille ou l'antracnose. La surveillance est donc de mise pour ces cultures.

	Luzerne	Blé	Orge d'hiver	Féverole/Pois	Tournesol	Système de culture
RAVAGEURS	N.C	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Les insectes sont bien gérés sur l'exploitation, hormis sur les protéagineux tels que le petit pois qui demande une surveillance particulière face au puceron, qui peut rapidement pulluler. Des difficultés peuvent aussi être rencontrées dans la gestion des limaces noires ou des oiseaux concernant le tournesol.

FICHE TRAJECTOIRE

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2009-2010-2011)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	100	52
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	354	300
Marge/ha	328	400
Marge/produit	☹️	☹️
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	☹️	😊
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	770	430

Commentaires

La consommation de carburant et le montant des charges opérationnelles ont diminuées, ce qui est positif. La fréquence de labour moins importante et une politique de traitement phyto des cultures non-systématique peuvent expliquer ce résultat. Malgré cela, la réduction de 20 ha de la SCOP, et les échecs de plusieurs cultures (0 rendements) ces 2 dernières années, en particulier les cultures de printemps, ne permettent pas de maintenir le produit brut réel qui diminue fortement..

Performances environnementales	État initial (2009-2010-2011)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	0	0
Nombre de cultures principales & intermédiaires	8	11
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	☹️	☹️
Volume d'eau d'irrigation	0	0
Emission GES totale	☹️	😊
SCOP en semi direct sous couvert vivant (ha)	0	18

Commentaires

L'assolement de l'exploitation s'enrichit de l'implantation de dérobées d'été comme le moha/trèfle d'Alexandrie, ainsi que de la luzerne. Ces dernières permettent de se diriger vers une logique de couverture permanente des sols. La luzerne a, en plus, la vertu de s'associer avec des céréales de vente et de fixer l'azote du sol naturellement.

Performances sociales	État initial (2009-2010-2011)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	☹️	☹️
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	4,8	2,2
Marge/temps de travail	☹️	☹️

Commentaires

Le nombre d'UTH reste constant au cours du temps, bien que le personnel ait été renouvelé plusieurs fois. Chaque membre du personnel a contribué, par son regard et ses priorités, à faire évoluer le système de culture, tout en gardant l'objectif principal de diminuer l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.



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

Francine GASCOIN

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

« Notre engagement dans DEPHY nous a forcé à nous questionner sur le système de culture. Les temps collectifs nous permettent d'échanger sur les problèmes que l'on rencontre sur l'exploitation, sur nos évolutions de pratiques, que ce soient des réussites ou des échecs. Les expériences de chaque membre du groupe enrichissent les connaissances des autres. C'est ce partage qui fait la force du groupe. Nos changements de pratiques auraient eu lieu de façon moins rapide sans ces échanges. »

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

« La prochaine étape est d'atténuer encore la dépendance du système aux produits phytosanitaires, dont l'usage ne diminue pas de façon évidente avec le semis direct sous couvert. Nous allons également continuer à développer le pâturage des couverts par les brebis.

Il est préférable d'introduire le semis direct sous couvert de façon progressive dans le système, cela afin de limiter les risques. En effet, toute nouvelle pratique nécessite du temps pour être maîtrisée et ainsi produire les résultats escomptés. »

L'ingénieur réseau DEPHY

Marion POUSSIN, Chambre d'agriculture du Cher

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

« La ferme du Sollier étant une exploitation agricole à visée pédagogique, elle se doit de développer des systèmes de culture innovants. Associant polyculture et élevages bovins et ovins, son objectif est d'atteindre l'autonomie alimentaire des cheptels tout en ancrant ses systèmes de productions dans une démarche agroécologique.

Les changements de système de cette exploitation sont des exemples concrets d'alternatives au triptyque colza-blé-orge bien connu en champagne berrichonne. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Introduction de la luzerne dans le système de culture
- Implantation de céréales sous couvert de luzerne à luzerne n+1 et n+2
- Diminution de l'IFT total sur le système DEPHY



PRINCIPAUX FREINS

- Pour favoriser le développement des céréales dans la luzerne, un traitement est nécessaire pour limiter sa concurrence.
- Les parcelles en association luzerne/céréale nécessitent plus de traitement et ont donc un IFT plus élevé qu'une parcelle de luzerne non associée.