

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



Clément Chevalier - CRAM

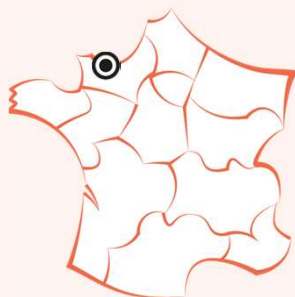
Gagner en autonomie sur
les fourrages et les
intrants

Joël Pitrel

PRODUCTEUR DE LAIT

28/06/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
EARL du Malande

Localisation :
Saonnet, Calvados (14)

Principales productions :
90 vaches laitières (600000l de lait
livrés à la coopérative d'Isigny)

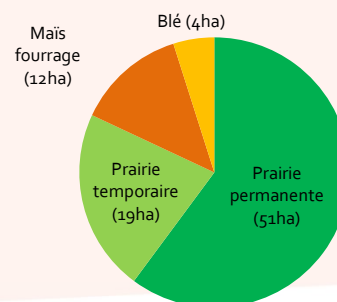
Main d'œuvre :
3 UTH

SAU :
Système de culture DEPHY : 34,2ha
Prairies permanentes : 51,3ha
Totale : 85,5ha

Type de sol :
-Limo-argileux profond
-Argilo-calcaire superficiel

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Ferme avec un atelier transformation
et vente directe (lait, beurre, crème,
volailles), située dans l'aire
d'alimentation de captage de Saon

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : progresser sur l'autonomie fourragère du troupeau laitier

Type de travail du sol : Labour majoritaire, travail simplifié dans les sols argilo-calcaires peu profonds

Rotation : prairies 4 ans - maïs - maïs ou Blé

Destination des récoltes : Alimentation des bovins

Irrigation : Non irrigué

Mode de production : Conventionnel

Cahier des charges : MAEC, AOP beurre et crème d'Isigny

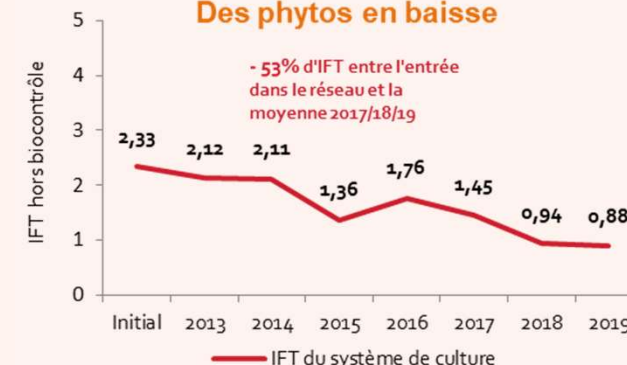
Objectifs et motivations de l'agriculteur

La ferme est située dans un secteur mixte polyculture-élevage, avec un enjeu important lié à la protection de la ressource en eau. Certaines parcelles de la ferme sont situées dans l'aire d'alimentation de captage d'eau de Saon.

Joël a engagé depuis 10 ans une dynamique de progression vers l'autonomie fourragère avec une augmentation de la part de prairies temporaires et l'introduction de dérobées fourragères avant maïs. Cette évolution s'est accompagnée d'une réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires avec une réduction de la part de maïs et de blé tendre, cultures plus consommatrices de phytos. Joël a également mis en place des leviers alternatifs sur ces deux cultures, tels que le désherbage mécanique sur maïs ou encore les mélanges de variétés sur blé.

Son objectif principal est de maintenir sa marge économique via une réduction des charges (fourrages, concentrés, phytos)

Des phytos en baisse



Méthode de calcul : IFT à la cible



”

2002 – Adhésion au contrat territorial d'exploitation. Cette étape marque le début de la démarche de réduction des phytos sur mon exploitation, notamment sur le maïs avec l'arrêt de l'utilisation de l'atrazine et l'utilisation du désherbinage.

“



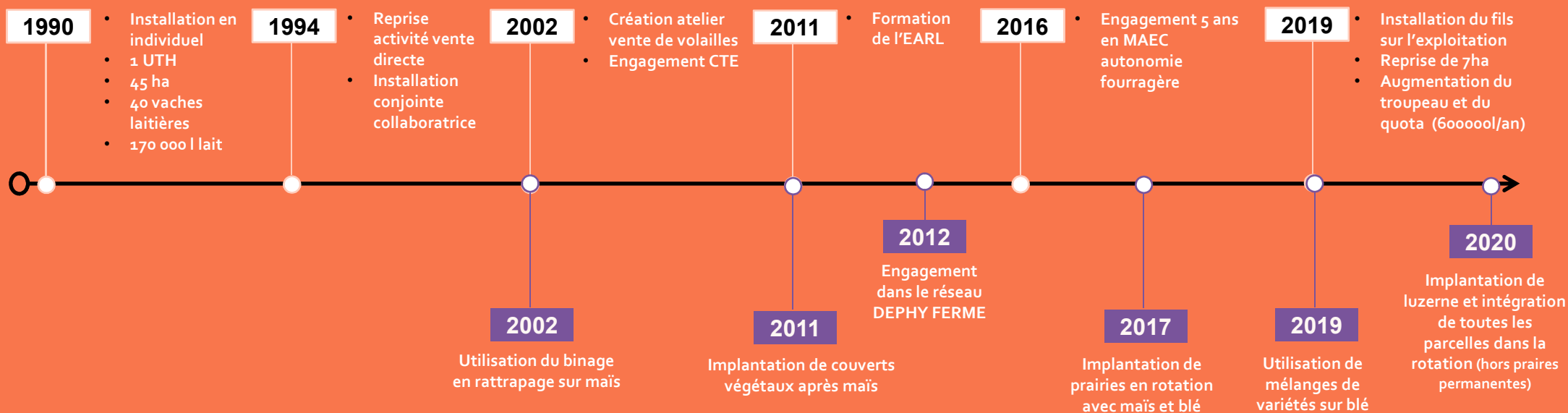
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2016 – Mon engagement en MAEC a permis d'accompagner financièrement mon évolution de système vers plus d'autonomie avec une réduction marquée de la part de maïs compensée par une augmentation des prairies temporaires

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Intégration de prairies temporaires dans la rotation

2017 – L'implantation de prairies dans la rotation s'est faite dans un objectif de recherche d'autonomie fourragère et protéique. Cette pratique a également permis de réduire la pression adventice sur les maïs suivants



Mélange de variétés sur blé

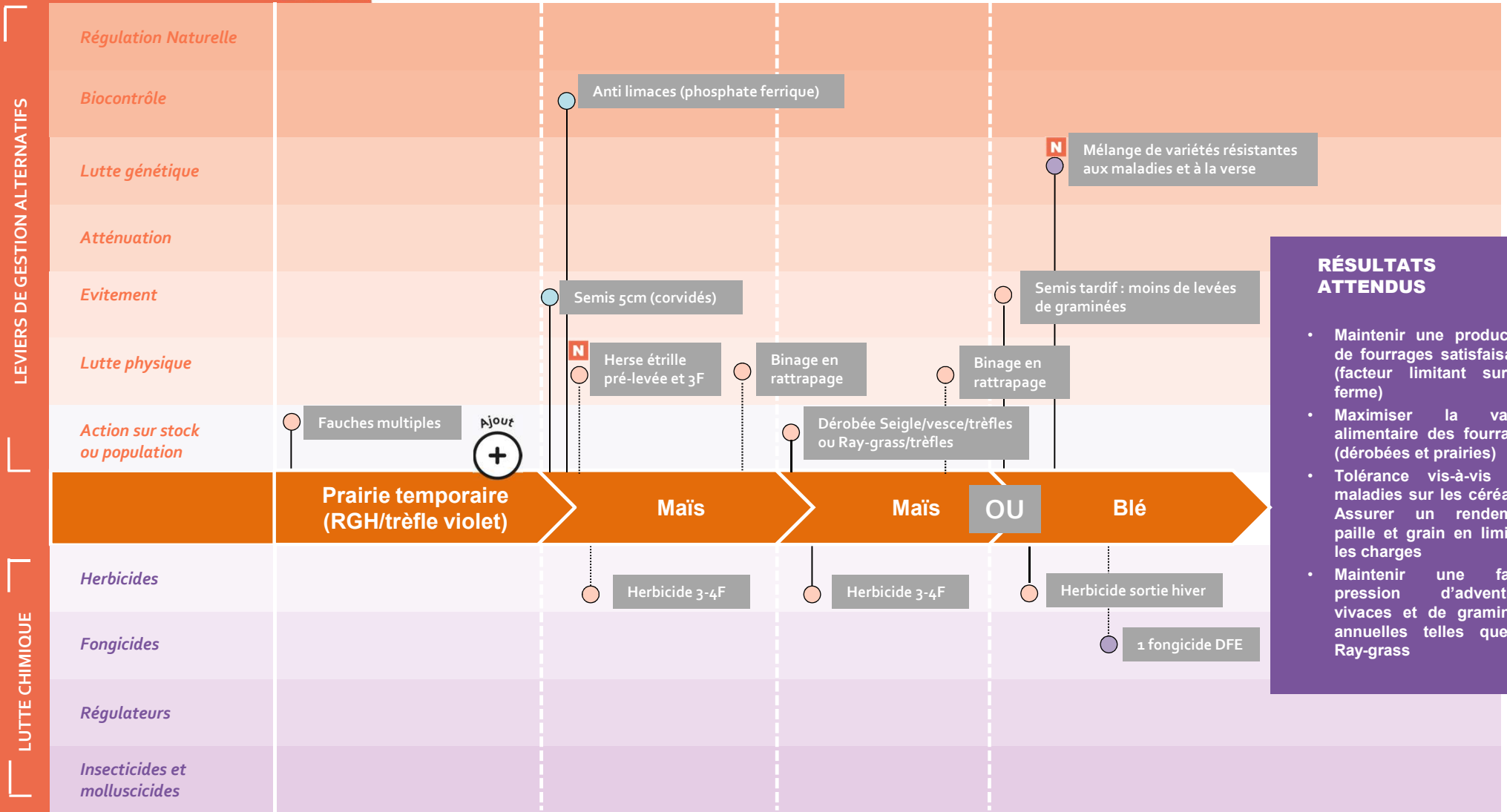
2019 – J'ai introduit plusieurs variétés en mélange pour le blé d'hiver. L'objectif est d'une part de jouer sur la diversité pour avoir une culture plus résistante face aux maladies et à la verse, mais aussi de simplifier le travail en faisant l'impasse sur les fongicides si l'année est favorable.

| Assolement du Système de culture | État initial (2010-2011-2012) | État actuel (2018-2019-2020) |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Maïs | 15 ha | 11,2 ha |
| Blé | 8 ha | 4,2 ha |
| Prairie temporaire et luzerne | 0 ha | 18,6 ha |
| Total | 23 ha | 34 ha |

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Maintenir une production de fourrages satisfaisante (facteur limitant sur la ferme)
- Maximiser la valeur alimentaire des fourrages (dérobées et prairies)
- Tolérance vis-à-vis des maladies sur les céréales. Assurer un rendement paille et grain en limitant les charges
- Maintenir une faible pression d'adventices vivaces et de graminées annuelles telles que le Ray-grass

i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

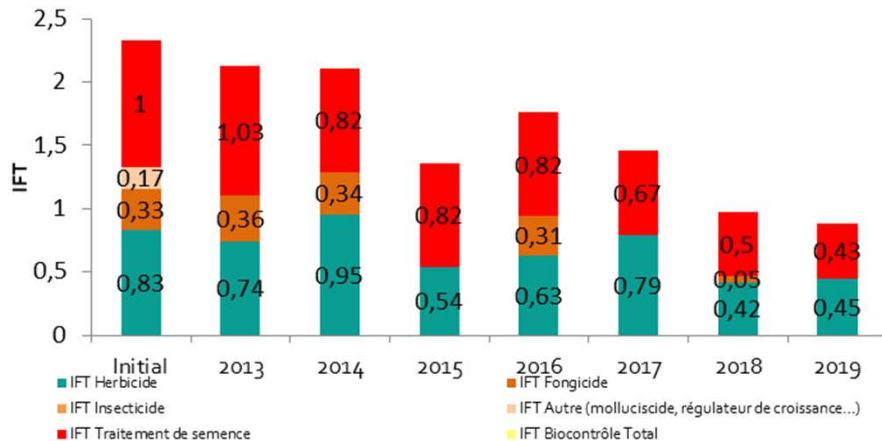
N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



La quantité de produits phytosanitaires utilisée dans la rotation est faible et en diminution progressive depuis 2016. Cela s'explique principalement par une augmentation importante des surfaces en prairies temporaires dans la rotation, remplaçant des surfaces de maïs et blé plus consommatrices en phytos. L'arrière effet prairie est aussi bénéfique sur la pression adventice et sur la réduction des herbicides utilisés. L'utilisation de mélanges de variétés sur blé a aussi permis de réduire fortement l'utilisation de fongicides.

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

| | RGH + TV | Maïs | Maïs | Blé | Système de culture |
|------------|----------|------|------|-----|--------------------|
| ADVENTICES | 😊 | 😊 | 😐 | 😐 | 😊 |

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Les prairies temporaires, implantées sur 4 ou 5 ans, permettent de baisser la pression adventice grâce aux fauches successives. La pression est un peu plus importante sur la deuxième année de culture après prairie (liseron sur maïs et Ray-grass sur blé)

| | RGH + TV | Maïs | Maïs | Blé | Système de culture |
|----------|----------|------|------|-----|--------------------|
| MALADIES | N.C | N.C | N.C | 😊 | 😊 |

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Bon état sanitaire sur le blé, avec une impasse possible sur les fongicides en année peu pluvieuse, grâce au semis tardif et au mélange de variétés

| | RGH + TV | Maïs | Maïs | Blé | Système de culture |
|-----------|----------|------|------|-----|--------------------|
| RAVAGEURS | N.C | 😊 | 😊 | 😊 | 😊 |

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Bonne maîtrise dans l'ensemble, avec cependant un point de vigilance sur le maïs avec les corvidés et les mouches des semis (géomyze et oscinie). Un semis plus profond à 5-6cm et plus tardif autour du 15 mai permet d'atténuer cette pression.

INDICATEURS DE DURABILITÉ

| Performances économiques | État initial (2010-2011-2012) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Consommation de carburant (l/ha) | 131 | 354 |
| Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée) | 403 | 466 |
| Marge semi-nette (€/ha) | 1356 | 815 |
| Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%) | 61 | 37 |
| Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle) | 476 | 904 |
| Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation) | 2235 | 2177 |
| ... | ... | ... |

Commentaires

La marge semi-nette s'est dégradée au niveau du système de culture du fait de l'augmentation des charges de mécanisation sur les prairies. Cependant à l'échelle de l'atelier lait, les résultats sont en progression grâce à une réduction des charges de concentrés (tourteau de colza) et des frais vétérinaires. L'atelier vente directe ainsi que l'AOP permettent également d'optimiser le prix de vente des produits laitiers.

| Performances environnementales | État initial (2010-2011-2012) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%) | 33 | 62 |
| Nombre de cultures principales & intermédiaires | 4 | 4 |
| Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha) | 0,4 | 0,27 |
| Volume d'eau d'irrigation (mm/ha) | 0 | 0 |
| Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha) | 2268 | 2501 |
| ... | ... | ... |

Commentaires

Bilan positif sur le plan environnemental, principalement grâce à la part importante de prairies permanentes et temporaires. Les prairies du système de culture ne sont pas accessibles au pâturage et la mécanisation liée aux fauches répétées entraîne une augmentation des émissions de GES. Cependant, les prairies implantées sur 3-4 ans jouent aussi un rôle positif sur le stockage de carbone à l'échelle de l'exploitation agricole.

| Performances sociales | État initial (2010-2011-2012) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha) | 0,3 | 0 |
| Temps d'utilisation du matériel (h/ha) | 6,4 | 17 |
| Marge semi-nette/temps de travail (€/h) | 212 | 57 |
| ... | ... | ... |

Commentaires

L'augmentation de la part de prairies dans la rotation a permis de réduire fortement l'utilisation de produits phytosanitaires, mais cette culture est gourmande en main d'œuvre lorsqu'elle ne peut pas être valorisée en pâturage. Les fauches répétées ont ainsi entraîné une augmentation du temps d'utilisation de matériel.

Cependant, de nombreuses opérations de cultures ont été déléguées à des entreprises (apports d'effluents, fauches, semis de blé) ce qui permet de se libérer du temps pour la vente directe.

L'objectif de Joël est maintenant de réduire les passages de pulvérisateur pour limiter l'exposition aux matières actives phytosanitaires et préserver sa santé.

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

Joël PITREL

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

Grâce aux réunions de groupe et aux essais menés sur mes parcelles, j'ai pu progresser sur le choix des couverts dérobés avant maïs pour optimiser leur valeur alimentaire et leur rendement.

J'ai aussi mis en place depuis 2019 des mélanges de variétés sur blé, suite aux résultats concluants chez d'autres agriculteurs du groupe

L'ingénieur réseau DEPHY

Clément CHEVALIER, Chambre d'agriculture de Normandie

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

Le système de culture actuel de l'EARL du Malande illustre parfaitement le levier principal mis en avant au sein du groupe DEPHY pour faciliter la gestion des adventices à l'échelle de la rotation : l'intégration de prairies temporaires dans la succession de cultures. L'exemple est marquant sur cette ferme car on constate une difficulté de gestion des adventices beaucoup plus importante dans les parcelles éloignées en succession blé-maïs. La viabilité économique de ce système très herbager reste également très intéressante. D'autres agriculteurs du groupe ont choisi d'intégrer des prairies multi-espèces ou des légumineuses pluriannuelles sur une partie de leur succession de culture pour combiner autonomie fourragère et réduction de la pression adventice.

✉ clement.chevalier@normandie.chambagri.fr

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

Je souhaite continuer à travailler conjointement sur l'autonomie fourragère et la réduction des phytos, via deux points essentiels :

- Assurer une bonne valeur alimentaire des dérobées pour les intégrer dans la ration du troupeau laitier
- Intégrer toute la surface agricole de la ferme hors prairies permanentes en rotation pour améliorer la gestion de la pression adventice

Le principal conseil que je peux donner est de ne pas avoir peur de baisser la part de maïs dans la ration au profit des prairies. Il y aura inévitablement une baisse de productivité par vache maïs également une forte réduction des charges : Les prairies multi-espèces sont des fourrages équilibrés qui permettent de réduire les achats de concentrés et d'avoir un troupeau en meilleure santé.



PRINCIPALES RÉUSSITES

- L'intégration de prairies temporaires dans la rotation de cultures qui permet de combiner autonomie fourragère et réduction de la pression adventice
- L'utilisation de mélanges de variétés résistantes aux maladies (rouille jaune et septoriose) et à la verse couplée à un semis tardif, qui permet de simplifier l'itinéraire technique



PRINCIPAUX FREINS

- L'efficacité du désherbage mécanique n'est pas toujours suffisante, notamment vis-à-vis des vivaces derrière prairie (rumex, laitersons, liserons)
- Pression adventice plus difficile à gérer dans les parcelles éloignées en succession blé-maïs et maïs-maïs