

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©Collin Thierry

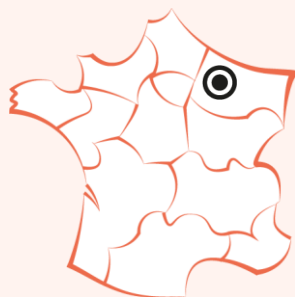
Réduire le désherbage
chimique des betteraves
en non labour par le
binage

Thierry COLLIN

Double Actif - Céréaliier avec betterave et luzerne

31/12/2020

LA FERME DEPHY



Nom :
EARL COLLIN GALLOIS

Localisation :
Clamanges, Marne(51)

Principales productions :
Céréales, Betterave, Luzerne

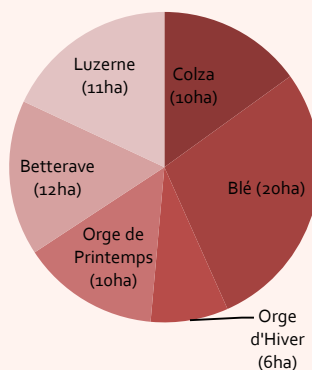
Main d'œuvre :
0,3 UTH

SAU :
Système de culture DEPHY : 71ha

Type de sol :
Craie

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Des sols réputés froids avec des
cultures qui couvrent tardivement les
sols

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

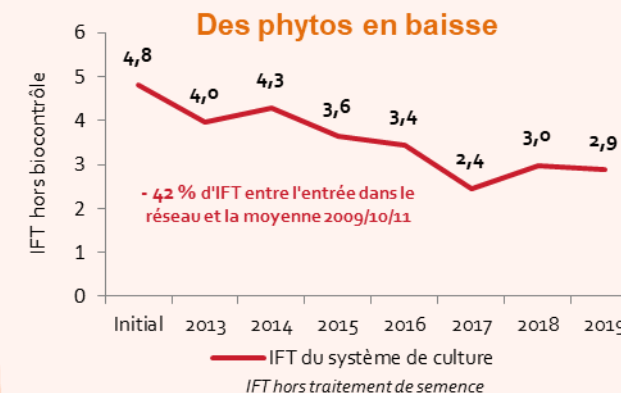
Objectif du système : Cultures de vente et fertilité du sol
Type de travail du sol : Technique culturale simplifiée...
Rotation : Luzerne, blé, betterave, Orge de printemps, Colza
Destination des récoltes : vente
Irrigation : Non irrigué
Mode de production : Raisonnée
Cahier des charges : Non

Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'assolement est traditionnel pour une exploitation de Champagne Crayeuse avec l'alternance de culture de printemps (betterave et orge), de culture d'hiver (blé et colza) et de luzerne

« Ma double activité m'oblige à traiter avant de partir au boulot. Je travaille maintenant en bas volume pour valoriser cette contrainte. De même, je souhaitais désherber en localisé et biner mes betteraves. Je pratique maintenant cette technique avec un collègue grâce au guidage RTK. Ces techniques n'ont permis de réduire les herbicides de manière importante. Le réseau DEPHY me permet de me remettre en cause et m'oblige à me fixer des objectifs à atteindre.

La maîtrise de mes charges doit maintenir la performance économique de mon exploitation »





”

2005 – Retour à un assolement traditionnel pour une exploitation de Champagne Crayeuse avec l'alternance de culture de printemps (betterave et orge), de culture d'hiver (blé et colza) et de luzerne pour développer une double activité à l'extérieur.

“



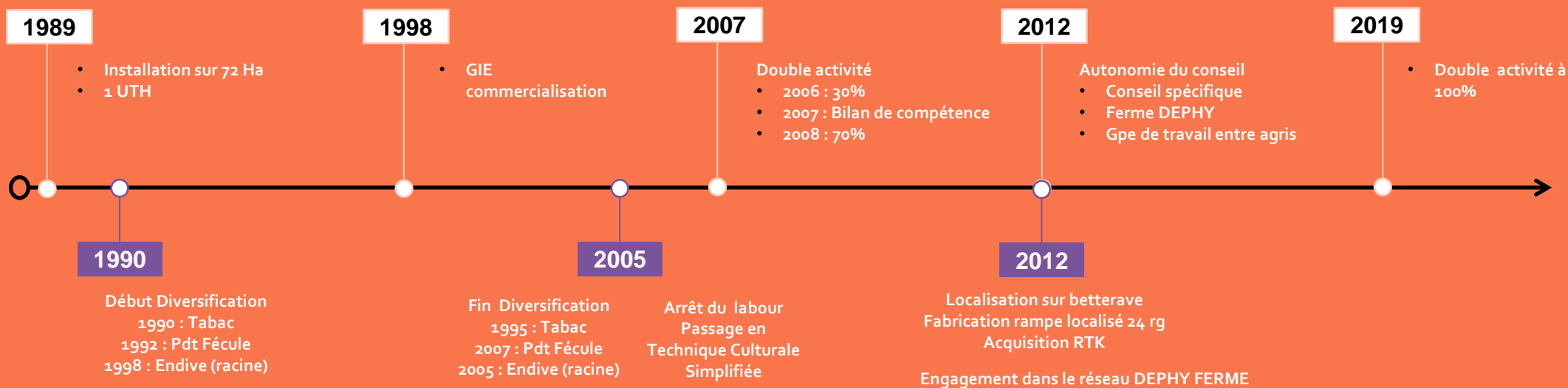
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2005 – Le labour est supprimé pour répondre à des soucis de fertilité du sol par le maintien de la matière organique en surface

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Désherbage localisé, binage et RTK : Trio gagnant même sans labour

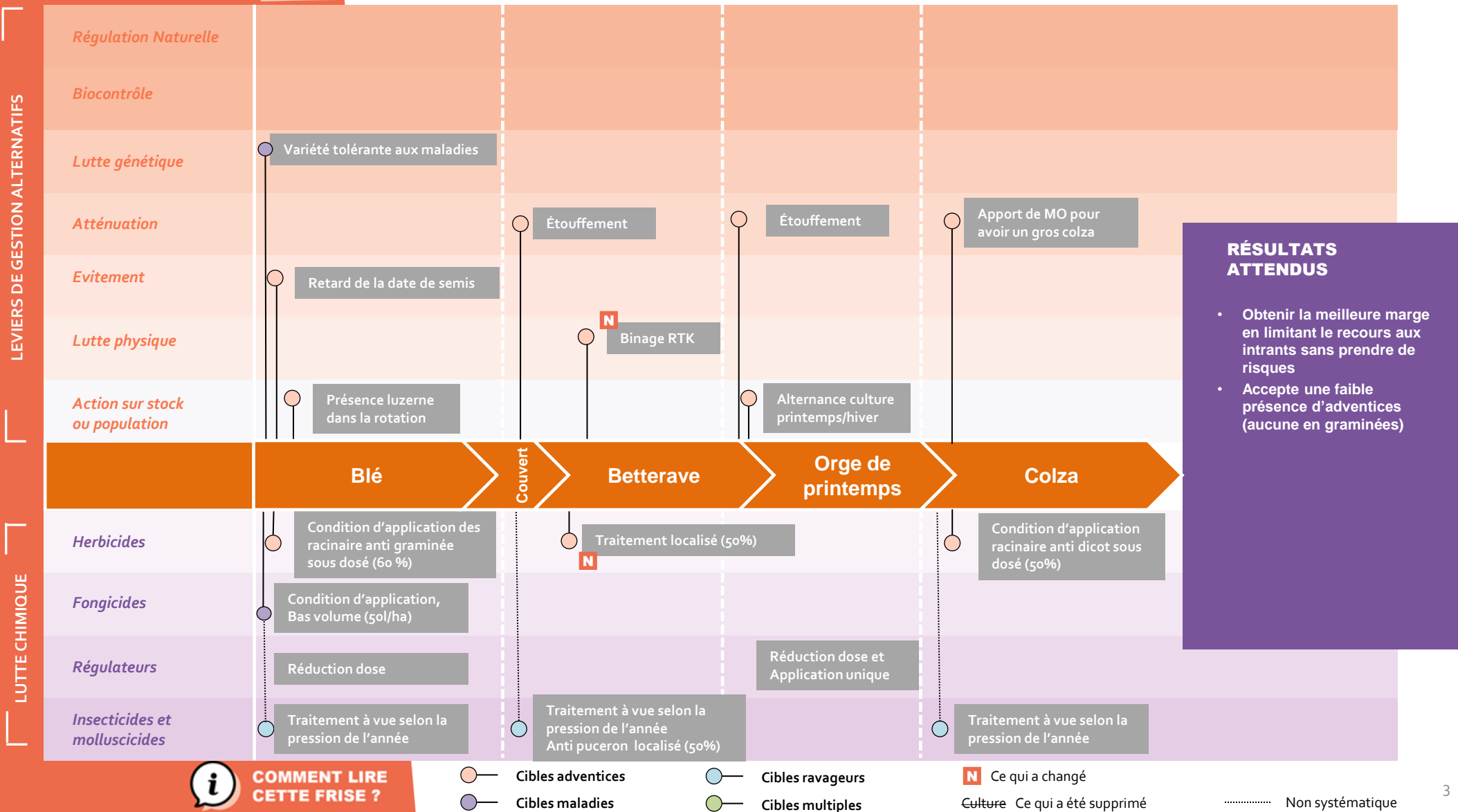
2012 - Avec un collègue, nous avons équipé un tracteur en roue étroite avec un guidage RTK. Il réalise les semis de betteraves, les traitements localisés et les binages sur les 50 ha de betteraves. Nous avons mis 4 années à maîtriser la technique du guidage et appris à gérer les printemps humides. Nous avons investi dans une rampe rigide de 24 rang car mon collègue implante ses betteraves dans ses petites parcelles non irrigables. Le débit de chantier est de 8 ha/heure avec une autonomie de 15 ha. Le printemps, c'est très tendu : le temps de travail est doublé et les fenêtres météo sont très courtes les années humides

| Assolement du Système de culture | État initial (2009-2010-2011) | État actuel (2017-2018-2019) |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Blé | 26 ha | 21 ha |
| Colza | 15 ha | 10 ha |
| Orge de printemps | 12 ha | 17 ha |
| Betterave | 5 ha | 12 ha |
| Luzerne | 13 ha | 11 ha |
| Total | 71 ha | 71 ha |

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

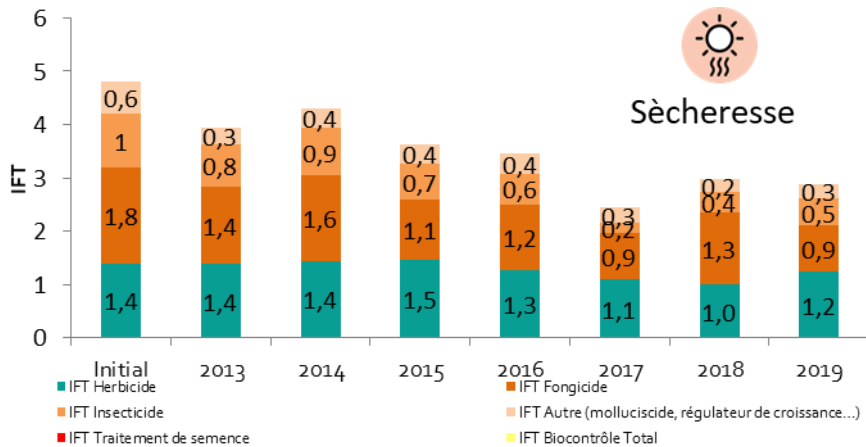
LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



L'ensemble des IFT hors herbicides sont aujourd'hui réduits de 50% (fongicides, insecticides et régulateurs). Il risque d'être difficile de maintenir le poste insecticide bas suite à la hausse de la pression des ravageurs et des leviers alternatifs rares et pas forcément très efficaces.

L'IFT herbicide est historiquement faible. Il a encore légèrement baissé. Pour aller plus loin, il faudrait activer le levier désherbage mécanique sur céréales et colza.

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

| | Blé | Betterave | Orge de printemps | Colza | Système de culture |
|------------|-----|-----------|-------------------|-------|--------------------|
| ADVENTICES | 😊 | 😊 | 😊 | 😊 | 😊 |

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

L'assolement (luzerne et alternance de cultures d'hiver et de printemps) assure un salissement modéré. Dans ce système de culture, le décalage de la date de semis sur blé est assez efficace pour limiter la pression graminée sans avoir besoin du levier labour. Sur betterave, le traitement localisé couplé au binage est efficace. Il est mis parfois en défaut chez son collègue qui a une rotation chargée en cultures de printemps. Sur colza et orge de printemps, sa capacité d'étouffement assure une partie de la réussite du désherbage. La présence de résidu en surface ne permet pas le binage. C'est plus la capacité de croissance du colza en automne qui limite l'usage de la chimie.

| | Blé | Betterave | Orge de printemps | Colza | Système de culture |
|----------|-----|-----------|-------------------|-------|--------------------|
| MALADIES | 😊 | 😞 | 😊 | 😊 | 😊 |

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Ces dernières années, l'évolution climatique est très favorable à la réduction des fongicides sur céréales et colza. Le choix de variétés tolérantes ainsi que le retard de déclenchement du premier fongicide sont des leviers efficaces. En revanche, sur betterave, la pression cercosporiose est plus élevée, le compromis tolérance variétale*productivité reste limité et la dérive d'efficacité des matières actives implique une hausse des IFT pour des résultats peu satisfaisants.

| | Blé | Betterave | Orge de printemps | Colza | Système de culture |
|-----------|-----|-----------|-------------------|-------|--------------------|
| RAVAGEURS | 😊 | 😞 | 😊 | 😞 | 😞 |

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Rien n'est acquis. Exemple en 2020 : Sur colza, le levier « gros colza » pour limiter les insecticides d'automne était suffisant. Mais la pression des ravageurs en forte hausse risque de remettre en cause l'impasse en automne. Sur des territoires voisins, l'arrivée de la « mélighète poilu » nécessite de nouvelles applications au printemps. Sur betterave, la pression de nouveaux ravageurs comme la teigne et le dossier néocotinoïde engendrent une hausse des insecticides en végétation. Cette hausse est limitée grâce à la localisation sur le rang des anti-pucerons.

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

| Performances économiques | État initial (2009-2010-2011) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Consommation de carburant (l/ha) | 80* | 75* |
| Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée) | 590* | 490* |
| Marge semi-nette (€/ha) | 1100* | 980* |
| Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%) | 66* | 67* |
| Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle) | 420* | 420* |
| Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation) | 1670* | 1460* |

* Données issues de Systerre

Commentaires

La performance économique se dégrade à cause d'une plus grande variabilité des rendements et des prix moins rémunérateurs. La réduction des charges ne compense qu'une partie de la baisse du produit brut (hors aides découplés)

| Performances environnementales | État initial (2009-2010-2011) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%) | 18* | 15* |
| Nombre de cultures principales & intermédiaires | 7* | 7* |
| Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha) | 1,7 | 1,1 |
| Volume d'eau d'irrigation (mm/ha) | 0* | 0* |
| Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha) | 2550* | 2350* |

* Données issues de Systerre

Commentaires

Peu d'incidence de la réduction des pesticides sur les performances environnementales

Baisse de la surface de la luzerne

Légère baisse des émissions GES des fertilisants de l'ordre de 200 kgéqCO₂/ha

| Performances sociales | État initial (2009-2010-2011) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha) | 0,7 | 0,4 |
| Temps d'utilisation du matériel (h/ha) | 3,5* | 3,5* |
| Marge semi-nette/temps de travail (€/h) | 315* | 280* |

* Données issues de Systerre

Commentaires

Peu d'incidence de la réduction des pesticides des performances sociales.

La hausse du temps passé pour le désherbage mécanique est compensé par une réduction du temps pour le travail du sol.

La réduction des IFT a aussi permis la réduction quantité de matières actives toxiques pour l'utilisateur.



Pour des précisions méthodologiques sur les indicateurs ci-dessus (hors Systerre), 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

Thierry COLLIN

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

« Le groupe Ferme (accompagnement individuel et collectif), le regard croisé avec d'autres agriculteurs inscrits dans cette démarche, la diminution des solutions de recours à la chimie et l'objectif personnel d'entrer dans une démarche de qualité sont autant d'éléments qui m'ont permis de baisser mes IFT sur mon exploitation. J'ai réussi cette transition grâce à des collègues qui sont dans le même état d'esprit mais aussi grâce à l'assistance de conseils techniques.

Les printemps sec de ces 2 dernières années nous ont également aidé à franchir ces seuils.

Malgré les traitements en micro doses, mes IFT fongicides sur blé restaient proche de 2. En 2017, avec mon choix variétal, j'ai retardé mes premières interventions et réussi à atteindre un objectif de 1 IFT ».

L'ingénieur réseau DEPHY

Sylvain DUTHOIT, Chambre Agriculture Marne

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

« De manière pragmatique, Thierry a montré qu'il est possible de réduire l'usage de la chimie sans bouleverser son système de culture et sans prendre de risques incontrôlables. Il apporte un certain recul sur le métier d'agriculteur.

La réduction des phytos mixée à d'autres leviers lui permettent de maintenir un bon niveau de résultats économiques.

Sa contrainte de temps due à la double activité lui a permis de savoir sous traiter une partie des travaux et ainsi maintenir ses charges de mécanisation. En contre partie, il rend des heures de main d'œuvre lors des récoltes. »

✉ Sylvain.duthoit@marne.chambagri.fr

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

« Mon souhait est de me maintenir à ce niveau de performance et de m'adapter aux pressions climatiques, maladies et autres risques que je rencontrerai demain sur mon exploitation.

La réduction des IFT herbicides (pour la betterave) via la localisation des herbicides est plus difficile à atteindre chez mon collègue qui a une charge en culture de printemps plus forte (Pomme de terre et oignon). Des passages supplémentaires en plein sont parfois nécessaire.

Rien n'est acquis. Faisons de nos contraintes des atouts et des opportunités pour relever les défis de demain.... »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- « L'atteinte de ces objectifs résulte d'une philosophie et d'une volonté personnelle de s'inscrire dans une agriculture durable. Rien n'est acquis L'accompagnement (individuel et collectif) est un point primordial pour que le système reste viable et pérenne. »



PRINCIPAUX FREINS

- « La taille de mon exploitation et ma double activité sont pour moi des freins pour la mise en place de nouvelles stratégies de désherbage mécaniques. »