

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



© Elisabeth Jacquet
Chambre d'agriculture 38

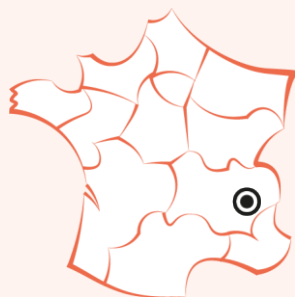
Réduire de moitié les
phytosanitaires en
conservant performance
technique et économique

François Charvet

POLY-CULTEUR-ELEVEUR

27/07/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
GAEC des collines

Localisation :
Bizonnes, Isère (38)

Principales productions :
Bovins Viande :
200 vaches allaitantes avec
engraissement + atelier veaux
de boucherie 800 places

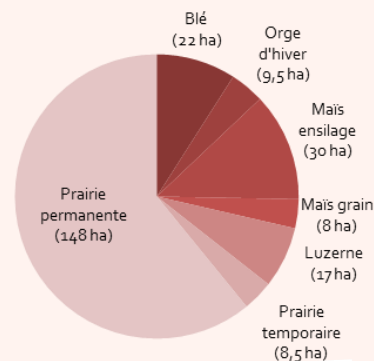
Main d'œuvre :
4 UTH

SAU :
Système de culture DEPHY : 77 ha
Prairies permanentes : 149 ha
Totale : 243 ha

Type de sol :
Graviers profonds

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
80% de la SAU dans l'aire
d'alimentation d'un captage prioritaire

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectifs du système : Alimentation du troupeau + vente de blé
Type de travail du sol : Labour
Rotation : maïs - maïs - blé - orge - (luzerne 5 ans - blé)
(implantation de 10 ha de luzerne tous les 2 ans)
Destination des récoltes : Alimentation des bovins, vente du surplus
Irrigation : Non
Mode de production : Conventionnel
Cahiers des charges : MAEC - blé CRC - HVE depuis 2019

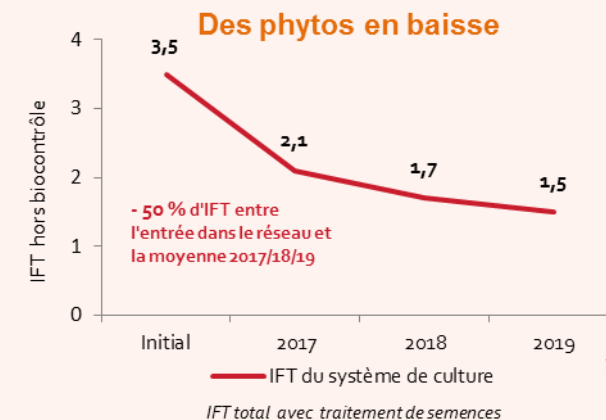
Objectifs et motivations de l'agriculteur

Au cœur d'un secteur de polyculture élevage, l'exploitation dispose de sols à assez bon potentiel, sur un parcellaire dispersé. Après agrandissement, extension de l'élevage, la structure se stabilise.

L'objectif premier est de tirer un revenu pour les 4 associés en alliant performance technique et économique et maîtrise de la charge de travail.

La luzerne s'insère dans une succession à base de maïs et céréales, en tournant entre parcelles, allongeant la rotation tout en contribuant à l'alimentation du troupeau.

Situés dans une aire d'alimentation de captage prioritaire, les agriculteurs se sont engagés en 2015 dans une MAEC « système polyculture élevage », impliquant le respect de critères d'autonomie fourragère et une réduction progressive mais forte des IFT : - 50% au bout des 5 ans sur les terres labourables. Ils ont pour cela activé différents leviers et ajusté leur seuil de tolérance aux risques bio-agresseurs.





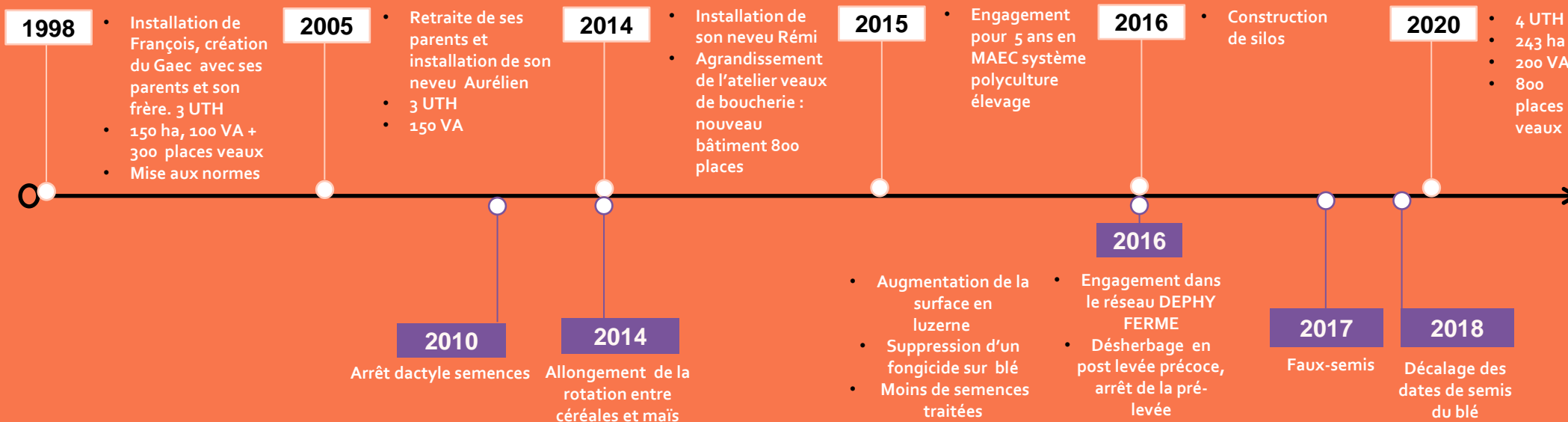
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2015 – Nous nous sommes engagés en MAEC sans vraiment savoir tout ce qu'il fallait faire. Nous avons commencé à faire tourner un peu plus les cultures. Mais nous avons dû modifier nos conduites pour respecter nos engagements.

“



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Remplacement de la prélevée par de la post levée précoce

2016 – Avant, céréales et maïs étaient désherbés au semis. Depuis 2016 le désherbage est réalisé en post-levée précoce. Cela permet de cibler et de réduire les doses, sous réserve d'intervenir tôt dès 2-3 feuilles en bonnes conditions. La rotation et les sols se ressuyant bien, cela favorisent la réussite de cette pratique.



Décalage des dates de semis

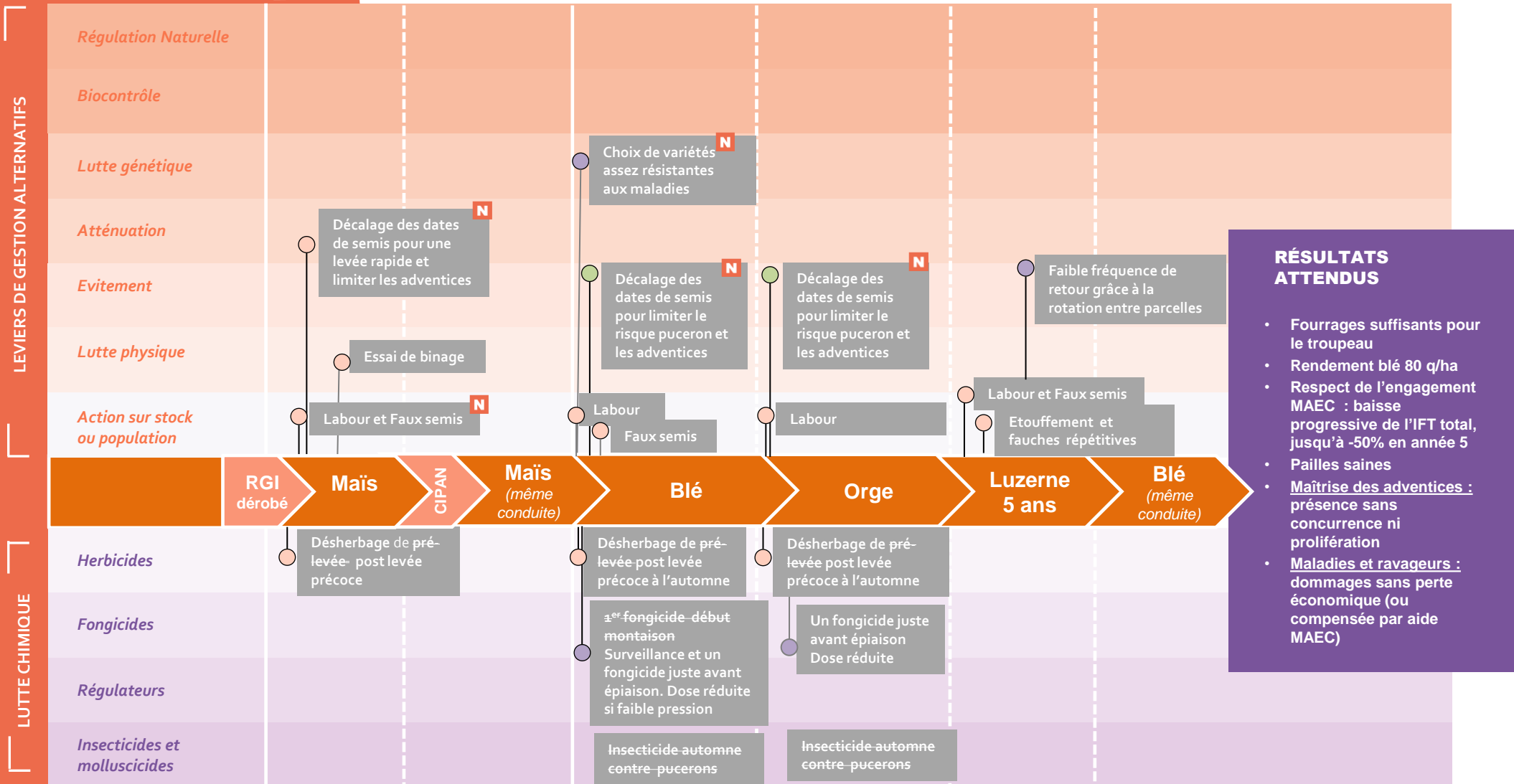
2018 - Retarder de 10-15 jours le semis du blé évite 1 insecticide d'automne et limite un peu les adventives. Ce levier est utilisé aussi sur orge depuis 2019 après retrait du TS insecticide. Pour le maïs, des semis 15 jours plus tard permettent un faux semis et un démarrage plus rapide : le maïs se salit moins.

Assolement du Système de culture	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Maïs	37,8 ha	32,1 ha
Blé	22,4 ha	19,2 ha
Orge d'hiver	7,7 ha	8,9 ha
Triticale	1,6 ha	0 ha
Luzerne	7,4 ha	16,7 ha
Total	77 ha	77 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Fourrages suffisants pour le troupeau
- Rendement blé 80 q/ha
- Respect de l'engagement MAEC : baisse progressive de l'IFT total, jusqu'à -50% en année 5
- Pailles saines
- Maîtrise des adventives : présence sans concurrence ni prolifération
- Maladies et ravageurs : dommages sans perte économique (ou compensée par aide MAEC)



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventives
● Cibles maladies

○ Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé

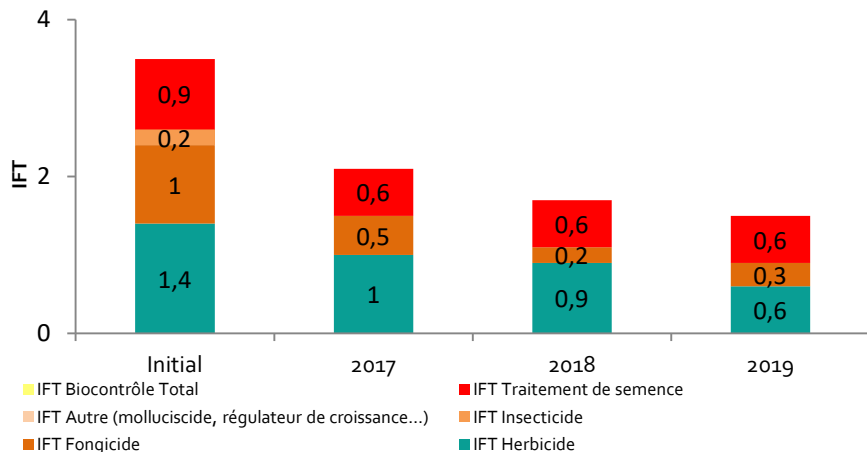
— Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Tous les IFT ont été fortement réduits, avec une diminution de plus de 50% de l'IFT herbicide, de 70% de l'IFT fongicide et la suppression des insecticides (assez limités déjà au départ, hors traitement de semences).

Cela a permis de tenir l'engagement MAEC de 50% de réduction d'IFT en 5 ans sur les terres labourables.

L'augmentation de la surface en luzerne à partir de 2017 y a contribué un peu, mais les baisses d'IFT des autres cultures (maïs, céréales) sont importantes.

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

	Mais	Blé	Orge	Luzerne	Système de culture
ADVENTICES	😊😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Globalement les adventices restent maîtrisées, avec toutefois sur maïs en 2020 des signes de moins bonne maîtrise suite à la réduction des herbicides et des doses (« quelques graminées, mercuriales..., passent à travers »). Si ce n'est pas aussi « parfaitement » propre qu'il y a 5 ans, la situation reste satisfaisante pour l'instant mais à surveiller pour l'avenir. Avec l'enjeu de ne pas se laisser envahir tout en maintenant un niveau bas d'utilisation des herbicides.

	Mais	Blé	Orge	Luzerne	Système de culture
MALADIES	N.C	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

La pression maladies sur céréales a été plutôt faible ces dernières années.

Le niveau de maîtrise est resté satisfaisant même après la suppression du 1er fongicide en montaison.

	Mais	Blé	Orge	Luzerne	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Le retrait du traitement insecticide des semences pour orge est récent. Nous avons donc peu de recul sur la maîtrise de la JNO et l'impact de l'absence de traitement insecticide sur orge. En 2020, l'orge n'a pas subi de dégâts, les observations à l'automne n'avaient pas montré de pression puceron importante, alors que cela a pu être le cas sur d'autres secteurs.

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)	135	142
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	470	392
Marge semi-nette (€/ha)	😊	≈ 😊
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	50	60
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	410 (hors m.o)	426
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	😊	≈ 😊

Commentaires

L'essentiel de la production du système de cultures est autoconsommée. Malgré la forte réduction des phytosanitaires, la performance économique s'est maintenue : pas de baisse de rendement ni de marge & variations de rendements davantage liées aux fluctuations interannuelles des conditions climatiques.

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	10	22
Nombre de cultures principales & intermédiaires	5	5,7
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	2,1	0,4
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	0	0
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	2232	2000

Commentaires

La quantité de matières actives toxiques pour l'environnement a été divisée par 5 (baisse d'utilisation combinée à une évolution des produits) : c'est très positif sur cette zone de captage d'eau potable. L'augmentation de la luzerne contribue à la réduction des phytos et à l'autonomie.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,5	0,3
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	5,2	6,2
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	😊	😊

Commentaires

Les changements de conduite des cultures se sont accompagnés aussi de davantage de surveillance, d'observation, de réflexion sur les interventions, de recherche d'informations techniques ou de participation à des réunions, DEPHY et autres. C'est du temps supplémentaire mais aussi une satisfaction d'être davantage maître de ses choix.



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



© JBouchut
Chambre d'agriculture 38

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

François CHARVET

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

« DEPHY nous permet de voir ce que font d'autres agriculteurs, qui pratiquent différemment et qui réussissent. Cela montre que l'on peut encore évoluer et qu'il est possible de réduire les phytos. Cela rassure sur la faisabilité de certains changements, et cela donne des idées pour avancer. Par exemple, certains maîtrisent le binage ou le désherbinage que nous ne pratiquions pas jusqu'à présent. »

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

« Il ne sera pas facile de réduire encore l'utilisation des produits phytosanitaires, sauf peut-être un peu en introduisant plus de désherbage mécanique.

Pour moi, se maintenir au niveau actuel sans le filet de sécurité de la MAEC serait déjà bien !

Faire évoluer la rotation tout en nourrissant le troupeau et en maintenant la marge n'est pas simple.

Chacun voit selon ses propres objectifs. Je conseillerais déjà de plus observer et d'intervenir au bon stade. »


L'ingénieur réseau DEPHY

Elisabeth JACQUET, Chambre d'agriculture de l'Isère

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

« L'exploitation avait localement une image de performance avec un système sûr et maîtrisé. Le système est resté performant malgré la forte réduction des IFT : c'est un exemple positif pour certains agriculteurs avec une conduite proche du système initial mais encore réticents à franchir le pas pour changer leurs pratiques. Elle démontre qu'il est déjà possible de réduire les phytos – sous réserve du niveau d'utilisation initial – en étant moins « sécuritaire », en activant différents leviers tels que le décalage de la date de semis, en faisant évoluer très légèrement les rotations, avant d'aller éventuellement plus loin dans une refonte plus profonde du système.

C'est également une des rares exploitations du groupe ayant mis en œuvre des traitements herbicides précoces à l'automne et non au printemps sur céréales. »

 elisabeth.jacquet@isere.chambagri.fr



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Baisse de 50% de l'utilisation des phytos sans baisse de rendement
- La satisfaction d'être davantage maître de ses choix



PRINCIPAUX FREINS

- Incertitude, risque de changer un système qui tourne bien, s'il n'y a plus de compensation d'éventuelles pertes
- Temps pour développer des techniques comme le binage
- Complexité d'une modification globale des rotations en lien avec les besoins du troupeau