

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©CA PDL

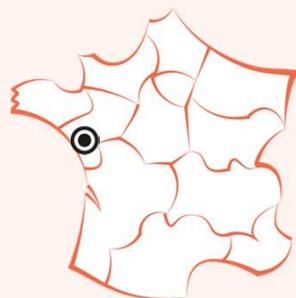
Travailler autrement pour
évoluer vers l'Agro
écologie

Fabrice GUILLET

POLYCLTEUR ELEVEUR

20/10/2021

LA FERME DEPHY



Nom :
GAEC MONCHEMIN

Localisation :
Le Poiré sur Vie, Vendée (85)

Principales productions :
190 Vaches laitières – 1 500 000 L

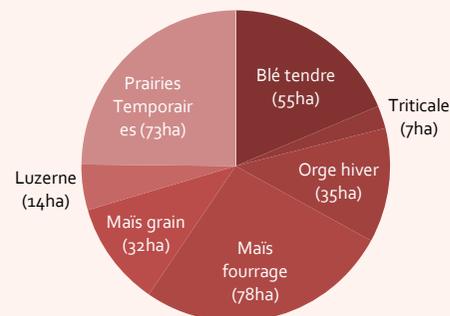
Main d'œuvre :
6 UTH

SAU : 335 ha
Système de culture DEPHY : 305 ha
Prairies permanentes : 30 ha

Type de sol :
Sablo limoneux
Limono sableux

Spécificités exploitation/Enjeux locaux :
Située sur un bassin versant
Méthanisation individuelle

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Augmenter l'autonomie alimentaire de l'exploitation pour l'atelier lait.

Type de travail du sol : Non travail du sol et travail du sol superficiel

Mode d'implantation : Semis direct/Strip Till ou à la volée

Rotation : PT 4-5 ans – Maïs fourrage – Maïs grain – Blé tendre – Orge/Triticale – Maïs fourrage

Destination des récoltes : Autoconsommation

Irrigation : Oui

Mode de production : Agriculture de Conservation des Sols

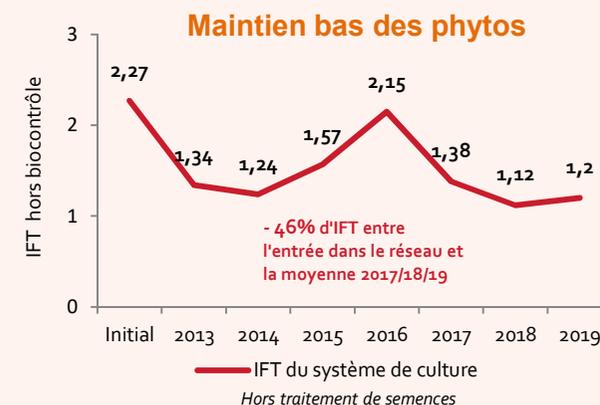
Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'exploitation se situe en zone d'élevage avec des sols très usants, hétérogènes et avec des taux de MO <1.8%. On a arrêté le labour et fait du TCS profond puis superficiel. En 2006 nous avons franchi le cap du semis direct sur céréales et du Strip till sur maïs. Nous avons pris conscience que nous pouvions travailler autrement nos sols en ayant une réflexion agronomique.

L'arrêt du travail du sol s'associe forcément à un changement de système. Les couverts ont été introduits sur chaque interculture. Les couverts d'été sont restitués au sol. Les couverts d'hiver, types méteil, sont exportés pour le troupeau laitier.

Par ces nouvelles pratiques, nous avons homogénéisé nos parcelles, remonté nos taux de MO à 2.5% et assuré une forte activité biologique. L'évolution est permanente. Aujourd'hui, nous réalisons un travail du sol très superficiel (bêche roulante) pour l'implantation des cultures.

Un séchoir à plat afin de récupérer la chaleur de la méthanisation nous permet de mieux valoriser le foin en augmentant les valeurs alimentaires. On cherche maintenant à développer un système plus herbager afin d'améliorer encore notre autonomie.



Méthode de calcul : dose homologuée la plus faible



”

2006 – Après une dizaine d'années de TCS, on s'est vite rendus compte qu'il fallait aller encore plus loin dans la démarche car les nouvelles pratiques n'apportaient pas de changement sur le sol.

“



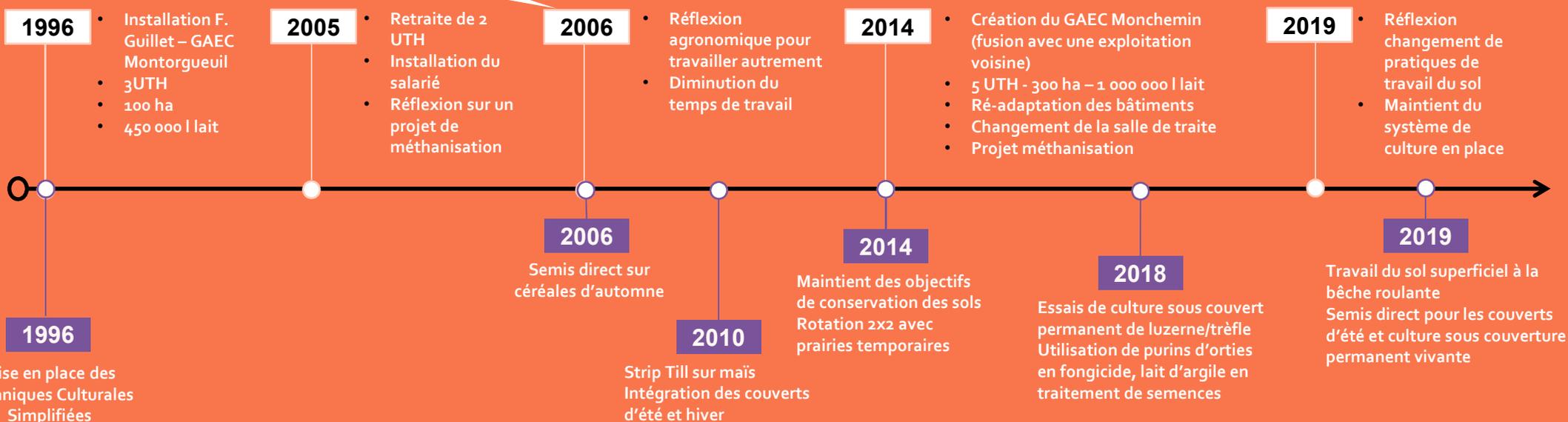
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2019 – Avec l'arrêt potentiel du glyphosate et un renouvellement du semoir direct, nous ne savions plus trop ou aller. Nous avons cherché un compromis entre préservation des sols et arrêt de l'herbicide. C'est ce qui nous a amenés à reprendre un travail du sol superficiel dans l'objectif de se passer de cette molécule.

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Intégration des couverts d'été et d'hiver

2010 – Les couverts d'été ont l'objectif d'être restitués au sol. Ils sont implantés juste après la moisson en semis direct. Tournesol, sorgho, moha, crucifères, vesce composent ce mélange. Les couverts d'hiver sont des méteils à base de seigle, vesces et trèfles avec un objectif d'alimentation du troupeau.



Rotation 2x2 avec prairies temporaires

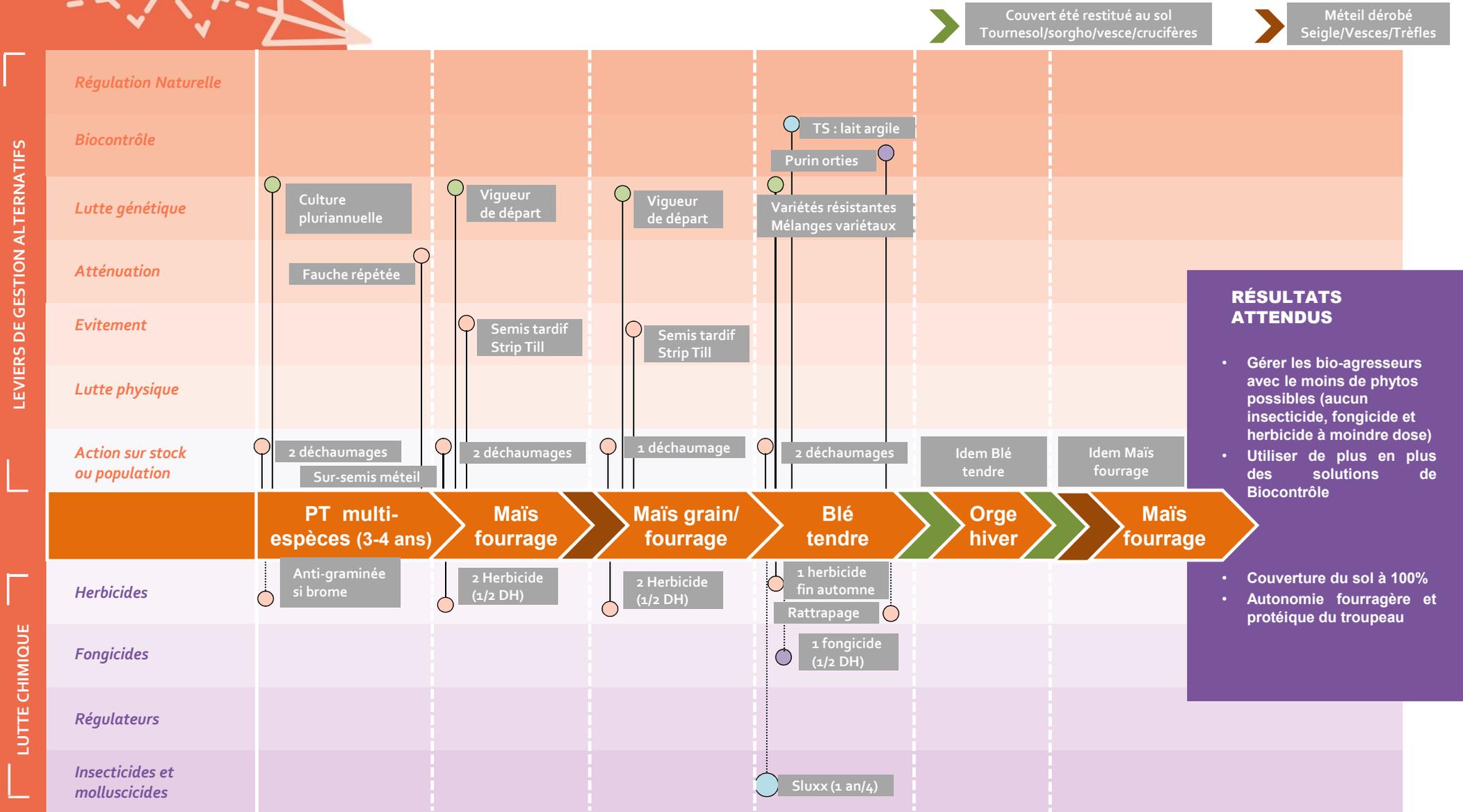
2014 – Les prairies temporaires jouent un rôle majoritaire dans la gestion du salissement et des bio agresseurs (culture pluriannuelle avec fauches). L'enchaînement 2 cultures de printemps - 2 cultures d'hiver, permet de gérer au mieux les adventices avec des décalages forts par rapport aux cycles des plantes.

Assolement du Système de culture	État initial (2011)	État actuel (2017-2018-2019)
Céréales hiver	60 ha	100 ha
Maïs	70 ha	100 ha
Prairies Temporaires	9ha	75 ha
Luzerne	6 ha	15 ha
Total	145 ha	300 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



i COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé

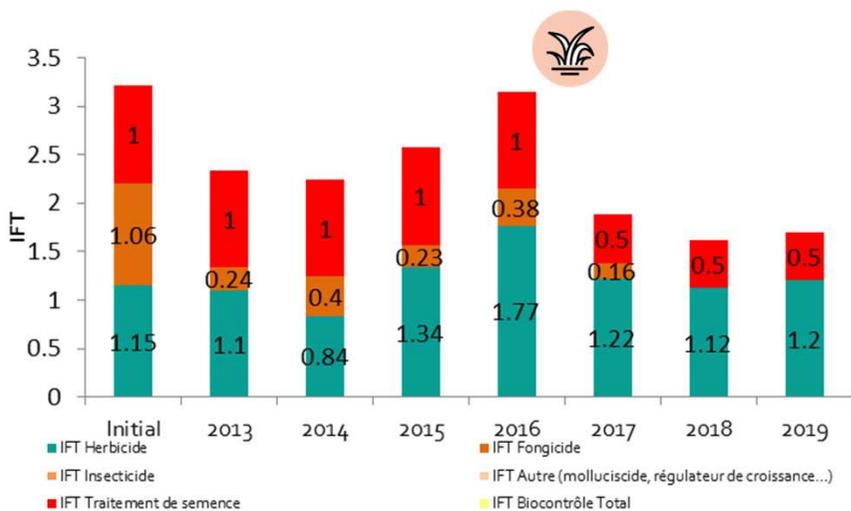
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



La baisse de l'utilisation des fongicides est nette sur l'exploitation. Depuis plus de 3 ans, aucun fongicide n'est utilisé sur blé. Ceux-ci sont substitués par du purin d'ortie qui permet de stimuler les défenses naturelles de la plante. « Une sorte de sécurité en l'absence de fongicide ».

La réduction des herbicides est un peu plus délicate. Le système en semis direct jusqu'en 2019, n'a pas permis une réduction des désherbages. Aujourd'hui, avec la reprise d'un léger travail du sol superficiel, les stratégies de désherbage chimique vont évoluer. A voir les répercussions sur l'utilisation des herbicides et sur le salissement des parcelles.

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

	Céréales hiver	Maïs fourrage/grain	Prairies temporaires	Luzerne	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

La satisfaction est globale sur chaque culture pour la maîtrise du salissement des parcelles. L'ensemble des adventices est maîtrisé. Attention toutefois à certaines années où un désherbage trop léger peut entraîner une multiplication des populations de Ray Grass, notamment sur céréales.

Du fait de la reprise d'un léger travail du sol, du désherbage mécanique sera testé dans les prochaines années sur maïs afin d'avoir une stratégie mixte : chimique + mécanique en végétation.

	Céréales hiver	Maïs fourrage/grain	Prairies Temporaires	Luzerne	Système de culture
MALADIES	😊	N.C	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Les différents leviers mis en place sur les céréales permettent d'avoir une pression maladie faible. Le potentiel de rendement étant également limité, une protection fongique n'apporte que peu de plus-value sur la culture. Cependant, si les conditions météo sont très favorables à un fort développement de maladie, l'exploitant ne s'interdit pas un fongicide appliqué à ½ voir 1/3 de la dose homologuée.

	Céréales hiver	Maïs fourrage/grain	Prairies Temporaires	Luzerne	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Le choix variétal est un élément clé pour lutter contre la pression pucerons à l'automne sur céréales. Les insecticides sont rares sur l'exploitation, mais là encore, si les seuils de nuisibilité sont dépassés, un insecticide peut être envisagé.

Sur maïs, les semis tardifs permettent de limiter le risque taupins. Quant aux pyrales et sésamies, peu de problématiques sont présentes. La bêche roulante permet d'éclater les tiges après la récolte pour gérer les larves.

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)	109	112
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	331	283
Marge semi-nette (€/ha)	802	1 260
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	55	67
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	316	329
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	1 450	1 873

Commentaires

L'objectif est d'avoir le moins de charges possible au vu des potentiels de rendement limités sur cultures d'hiver. L'enjeu est également d'être le plus autonome possible. La situation économique est bien maîtrisée. A voir par la suite si le changement de stratégies en terme de travail du sol aura des fortes répercussions sur les charges de mécanisation.

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

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	36	30
Nombre de cultures principales & intermédiaires	6	6
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	0,8	0,4
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	160	160
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1 843	2 027

Commentaires

Le système tend à se développer vers plus de fourrages par l'implantation de plus de prairies. L'aspect biodiversité est pris en compte avec une couverture du sol permanente, des sur-semis dans les luzernes pendant la période hivernale et des plantations de haies sur l'exploitation.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,3	0,033
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	6,3	6,6
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	127	192

Commentaires

Le temps de travail est un élément important au sein du GAEC où chacun souhaite avoir du temps libre en dehors de l'exploitation. Trois semaines minimum de congés sont prises par chaque associé.

La communication sur leurs pratiques vers d'autres agriculteurs, mais aussi vers le grand public, fait partie des actions du GAEC pour assurer un fort lien avec les citoyens. Engagé politiquement sur sa commune, Fabrice est moteur dans ce type de démarches.

Enfin, faire partie d'un groupe permet d'avancer plus vite et de se rassurer dans l'évolution des pratiques.

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

Farbice GUILLET

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

Avec 15 ans de recul sur l'Agriculture de Conservation des Sols, on sait aujourd'hui ce que l'on peut faire. Mais il est important de travailler en groupe car les expériences des autres nous sont profitables pour avancer. On s'ajuste en collectif pour aboutir à des techniques qui fonctionnent. Il faut se faire ses propres règles de décisions. C'est un ensemble de leviers et une cohérence du système de culture qui nous permet d'améliorer le fonctionnement biologique de nos sols et de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. Rien ne doit être figé, il faut se réajuster en permanence.

Le groupe nous permet de se remettre en question de façon permanente et les échanges avec les collègues sont toujours pertinents. On a besoin des autres pour avancer dans son système.

L'ingénieur réseau DEPHY

Mathieu ARNAUDEAU, Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire

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

Fabrice fait partie des agriculteurs référents sur l'Agriculture de Conservation des Sols. Par son expérience et sa réflexion agronomique, il est toujours force de proposition pour le groupe.

Le système de culture mis en place est cohérent par rapport aux objectifs de l'exploitation mais aussi pour la préservation du sol et de la biodiversité. Des méthodes alternatives pour stimuler les défenses naturelles des plantes sont mises en œuvre. Des couverts d'été et d'hiver sont implantés systématiquement. La recherche et l'innovation sont permanentes.

Les perspectives d'une meilleure autonomie alimentaire ne vont faire qu'accroître la cohérence du système d'exploitation mis en place.

✉ mathieu.arnaudeau@pl.chambagri.fr

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

Il faut se réapproprier notre agriculture, savoir prendre ses propres décisions et être autonome. Un besoin de formation est indispensable ainsi que les échanges avec les collègues qui nous poussent toujours à évoluer. La fertilisation ne doit pas être négligée car nous apportons beaucoup de matière à digérer par le sol et l'activité biologique a besoin d'énergie pour la dégrader.

Il faut être vigilant sur la stratégie désherbage qui n'est pas à négliger car une erreur aura des répercussions sur les années suivantes. Même avec un travail du sol superficiel, il est difficile, selon les situations, de se passer de désherbage avant culture.



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Maintenir bas l'utilisation des produits phytosanitaires
- Préservation du sol et de la biodiversité fonctionnelle
- Augmentation de l'autonomie alimentaire
- Atelier de méthanisation individuel



PRINCIPAUX FREINS

- La reprise du travail du sol qui s'accompagne d'une réduction des produits phytosanitaires ? A confirmer dans les années à venir.