

Optimiser les stratégies de lutte contre les bioagresseurs pour diminuer l'usage des produits phytosanitaires

Eleveur laitier, Christian Richert s'est engagé dans une MAET depuis 2009 pour réduire l'utilisation des herbicides. En utilisant différents leviers, il a réussi à réduire l'usage de l'ensemble des produits phytosanitaires dans un objectif de pérennisation de l'exploitation.



Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Schwindratzheim, Bas-Rhin (67)

Ateliers / Productions

Grandes cultures

Lait : 25 vaches - 200 000 litres

Main d'œuvre

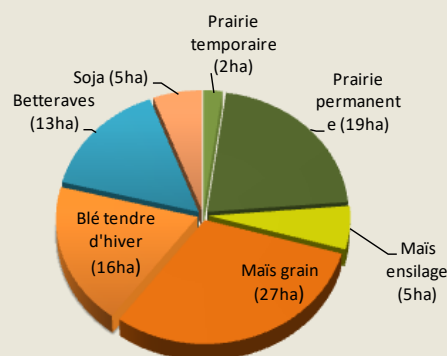
1 UTH (+MO occasionnelle)

+ entreprise pour la récolte

SAU

87ha (100% des cultures engagées dans DEPHY)

Assolement 2017 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Limons loess profond

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

- Engagé dans une MAET réduction des phytos depuis 2009 jusqu'en juin 2015.
- Engagé dans une MAET maintien de la prairie temporaire

Le système initial

Le revenu de l'exploitation est lié pour 50% à l'atelier lait et 50% pour l'atelier grandes cultures. Le système de culture est composé de 2 ou 3 maïs – blé – betterave, classique pour le secteur.

La protection phytosanitaire était orientée dans un objectif de sécurisation des interventions pour gérer les bioagresseurs.

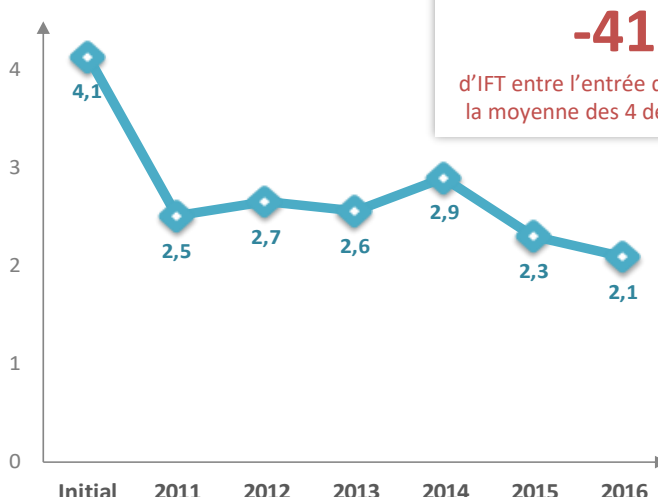
Objectifs et motivations des évolutions

- Maintenir le revenu de l'exploitation
- Atteindre les objectifs de réduction des herbicides dans le cadre de la MAET souscrite
- Réduire l'usage de tous les produits phytosanitaires
- Répondre aux attentes environnementales

Les changements opérés

- Un travail sur les techniques de pulvérisation pour optimiser les interventions
- Réduction des doses et impasses
- Blé : adaptation de l'itinéraire technique (choix variétal, densité, azote)
- Maïs : binage quand les conditions le permettent

IFT total



-41%

d'IFT entre l'entrée dans le réseau et la moyenne des 4 dernières années

Le système de culture actuel



Comment lire cette frise ?

Blé : l'exploitant a réduit l'utilisation de produit phytosanitaires en modifiant son itinéraire technique :

- Variétés peu sensibles à la verse
- Densités de semis adaptées
- Pilotage de la fertilisation azotée
- **Suppression du régulateur**
- Une pression maladie moins importante (variable selon l'année)

Résultats attendus

- Conserver une bonne efficacité économique en ayant moins recours aux intrants
- Tolère la présence de quelques adventices
- Maîtrise du liseron

Légende

Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau

Ce qui a été supprimé

Non systématique

Cible adventices

Cible maladies

Cible ravageurs

Cible verse

H = herbicide
Fg = fongicide
Ic = insecticide
Reg = régulateur

Lutte chimique

Insecticides,
Molluscicides

~~Larvicide~~

~~Ic pyrale~~

~~Larvicide~~

~~Ic pyrale~~

Anti-limace
au semis
➢ doses

Régulateurs

Fongicides

Herbicides

2 H post-levée
➢ doses

1 H liseron
jets dirigés

2 H post-levée
➢ doses

1 H liseron
jets dirigés

Focus 1

1 H sortie
d'hiver
➢ doses ou
impasse

~~Reg~~
1 ou 2 Fg selon
la pression
➢ doses

3 ou 4 H post-levée
➢ doses

2 ou 3 Fg
Sur les variétés
tardives

Rotation

Maïs

Maïs

Blé tendre
d'hiver

Betterave
sucrière

Action sur stock
ou population

Faux-semis
Labour

Broyage
des cannes

Faux-semis
Labour

Broyage
des cannes

Semis
simplifié

Labour

Labour

Labour

Evitement

Atténuation

Contrôle génétique

Lutte physique

Binage si
possible

Binage si
possible

- Densité de semis adaptée
- Variétés peu sensibles (maladies et verse)

Pilotage de la dose
d'azote

Variétés
tolérantes

Focus
1

Pas de désherbage dans le blé?

La stratégie de désherbage de Christian avait un spectre large sur graminée et dicotylédones. Après observation il a remarqué qu'il avait souvent peu d'adventices en sortie d'hiver. L'impasse est souvent possible. Un traitement peut être localisé dans les zones où il y a plus de pression, c'est le cas des bordures de parcelles. Parfois il n'y a que des dicotylédones, il adapte donc son désherbage. Ce type de stratégie évolue en fonction de la flore adventices présente dans ses parcelles, l'observation est donc indispensable.



© Grégory Lemerrier - CARA Alsace

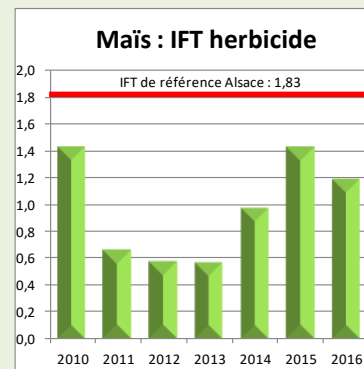
Pour en savoir
ÉCOPHYTO
PIC Le portail de la protection
intégrée des cultures

Maïs : la qualité de la pulvérisation et la réduction des doses

Christian Richert a suivi une formation avec un spécialiste de la pulvérisation avant de réduire les doses. Pour cela il faut que le pulvérisateur soit réglé correctement en fonction des matières actives utilisées et en fonction du volume de bouillie par hectare (choix des buses).

Les conditions climatiques doivent être optimales pour que les produits pénètrent et agissent rapidement (hygrométrie...). Afin d'intervenir dans ces conditions, il faut un débit de chantier important. Pour cela il a fallu réduire le volume de bouillie par hectare pour avoir le plus d'autonomie possible. Auparavant Mr Richert traitait avec 150l/ha et maintenant avec 100l/ha avec un débit de chantier de 4ha/heure.

Christian Richert désherba son maïs en un seul passage de pré-levée. Aujourd'hui il désherbe avec 2 passages de post-levée précoce. Cette stratégie nécessite une bonne connaissance des adventices (espèces, stades). Pour maîtriser cela au lancement du groupe, il a eu une nouvelle formation qui lui a permis de mettre en œuvre cette technique sur son exploitation. Les échanges avec les agriculteurs du groupe et l'ingénieur réseau ont aussi contribué à son changement de pratiques.



Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

Je me suis engagé dans une MAET réduction des herbicides car j'ai des parcelles dans un périmètre de captage sensible. Pour arriver à l'objectif de réduction de 40% il fallait que je change mes pratiques.

J'avais aussi pour objectif de maintenir des marges correctes sur mon exploitation en réduisant les charges en intrants. Mais tout ces changements devaient être compatibles avec la charge de travail de l'atelier lait.

Quelles sont les pratiques que vous avez modifié ?

J'ai adapté mon matériel afin d'améliorer la qualité de la pulvérisation. J'ai un débit de chantier plus important, ce qui me permet de traiter le matin avant la traite des vaches avec des conditions climatiques idéales.

Je passe du temps à observer mes parcelles, cela me permet de faire les bons choix. Je prend parfois la décision de faire une impasse si cela est possible, comme pour le désherbage du blé.

J'ai développé le binage des maïs. Je n'interviens que si les conditions sont réunies pour une bonne efficacité.

En désherbage je suis en général moins exigeant qu'auparavant sans que cela joue sur le rendement des cultures.

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

Ces changements ont occasionné plus de travail, je passe 1.5 fois plus de temps à traiter et observer mes parcelles. Au printemps il y a des pics de travail importants et il faut en même temps que je gère mon élevage.

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



La rotation de l'exploitation est composée de 2 ou 3 maïs, suivi d'un blé et d'une betterave. L'agriculteur souhaitait conserver cette rotation, c'est pour cette raison qu'on a travaillé sur l'optimisation de ses pratiques.

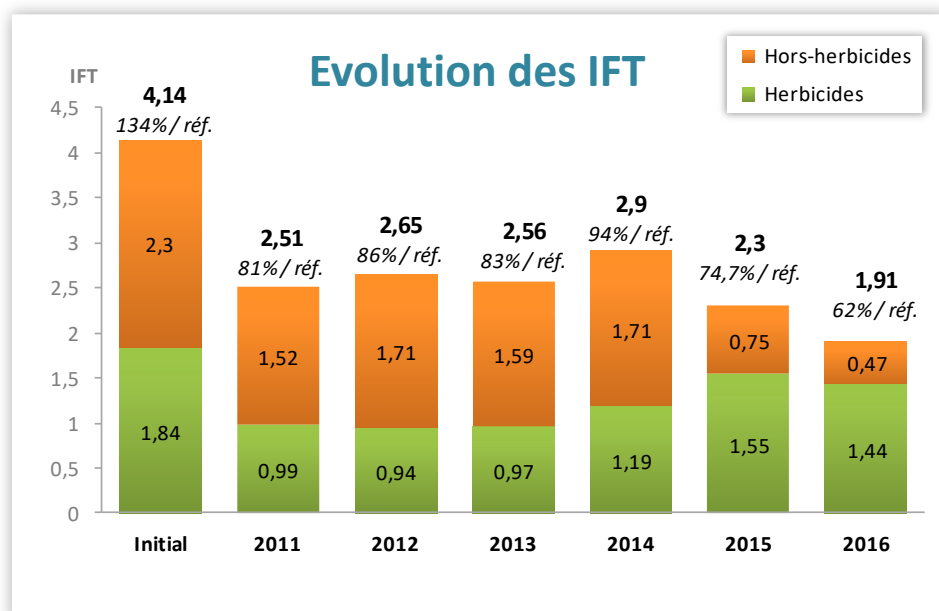
Le principal inconvénient de cette rotation est que les cultures de printemps successives favorisent l'accumulation de semence d'adventices estivales (chénopodes, panics...), la réussite du désherbage, surtout en betterave, est donc une priorité.

Mr Richert a mis en œuvre les techniques de bas-volume sur son exploitation, cela lui a permis de réduire les doses tout en conservant de bonnes efficacités. Le faux-semis mis en place en même temps que la préparation des parcelles de betterave est aussi un levier qu'il utilise.

Le non traitement est aussi une pratique qu'il met en œuvre régulièrement. Si il y a peu d'adventices dans le blé un désherbage peut être évité. Cette année il a décidé de ne pas faire le traitement contre la pyrale car la pression est faible dans son secteur.

Le larvicide qui était obligatoire dans le cadre de la lutte contre la chrysomèle (de 2011 à 2013) a également été supprimé. Les IFT devraient donc encore baisser.

Les performances du système de culture



Depuis 2011 l'IFT a baissé, il est resté assez stable jusqu'en 2013. En 2014 il y a une augmentation liée à des levées tardives de graminées nécessitant un désherbage sur le maïs. Cela cache des disparités entre les cultures. Pour la betterave, l'exploitant a plus de difficultés à réduire l'usage de produits phytosanitaires.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	↘	Depuis 2010 le prix des céréales et des betteraves a fluctué de manière importante. Ces 3 dernières années ont été marquées par une baisse des prix importante. La baisse de l'utilisation des produits phytosanitaires a occasionné une réelle baisse des charges
	Charges phytos	↘	
	Charges totales	→	
	Marge brute	↘	
	Charges de mécanisation	↗	Les passages répétés avec le pulvérisateur, les investissements dans un Horsch et dans un semoir à céréales ont augmenté les charges de mécanisation
Temps de travail		↗	Le changement de stratégie de désherbage du maïs ainsi que le temps consacré à l'observation ont augmenté le temps de travail
Rendement		→	
Niveau de maîtrise	Adventices	↗	Un temps de réaction amélioré et une meilleure connaissance des adventices
	Maladies	→	Niveau de maîtrise équivalent
	Ravageurs	→	Changements progressifs dans l'exploitation. Plus de traitement pyrale depuis cette année

Quelles perspectives pour demain ?

Je souhaite poursuivre la mise en œuvre des réductions de doses, mais il faut toujours rester vigilant car j'ai remarqué depuis quelques années que la pression adventices augmente. Je poursuis les réductions de l'usage des produits phytosanitaires grâce aux échanges avec les collègues du groupe. Mon objectif est de pérenniser l'exploitation afin de la transmettre un jour dans de bonnes conditions.

Document réalisé par Grégory Lemerrier
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture d'Alsace



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ALSACE

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto