

« Devenir moins dépendant des produits phytosanitaires et être un support pédagogique pour les étudiants »

L'exploitation agricole du lycée du Chesnoy est une exploitation de polyculture-élevage, avec de grandes cultures céréalières irrigables et un atelier ovin viande. Par sa présence sur un bassin d'alimentation de captage Grenelle et la souscription à une MAE, une modification du système a été réalisée.



Capucine JARLOT

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Amilly, Loiret (45)

Ateliers /Productions

Grandes Cultures avec betteraves
sucrières et ovins viande

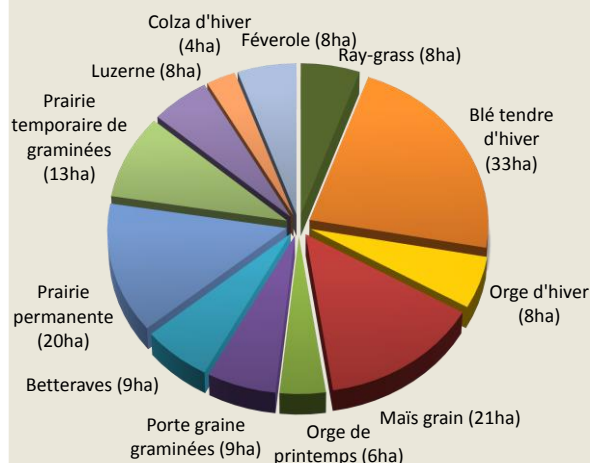
Main d'œuvre

2 UTH (+ MO saisonnière)

SAU

145 ha (100% engagé dans DEPHY)

Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Sol argilo-calcaire superficiel à moyen
sur les ¾ de l'exploitation.
¼ Sol limoneux sableux.
Potentiel faible à modéré

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Exploitation en zone vulnérable
Engagement dans une MAE

Le système initial

Le système initial était constitué d'une rotation sur 4 ans: betterave / blé tendre - CIPAN / maïs grain / blé tendre - CIPAN. Lors de leur entrée dans le réseau DEPHY, l'IFT hors herbicides était déjà très bas (45% de la référence cantonale). Le plus difficile à gérer était la gestion des adventices et notamment les graminées.

Objectifs et motivations des évolutions

- **Economique, le poste désherbage est le plus élevé des charges opérationnelles**
- Créer des références pour les étudiants du lycée et agriculteurs du Loiret
- Valoriser le guidage RTK avec du binage

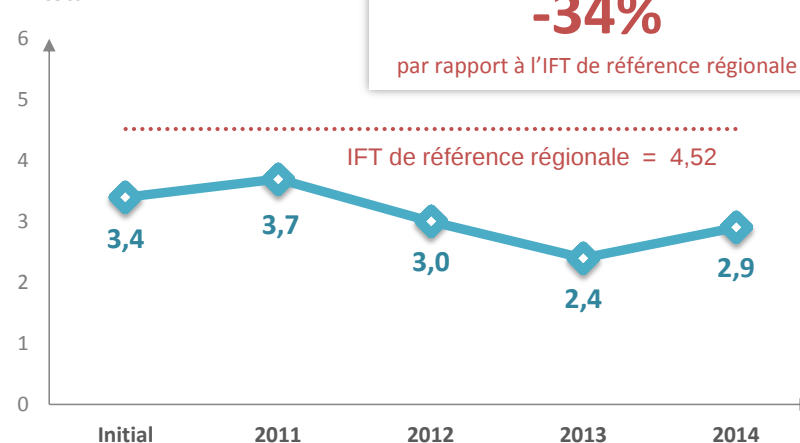
Les changements opérés

La rotation est allongée, avec l'introduction d'orge de printemps, en remplacement d'une partie du maïs.

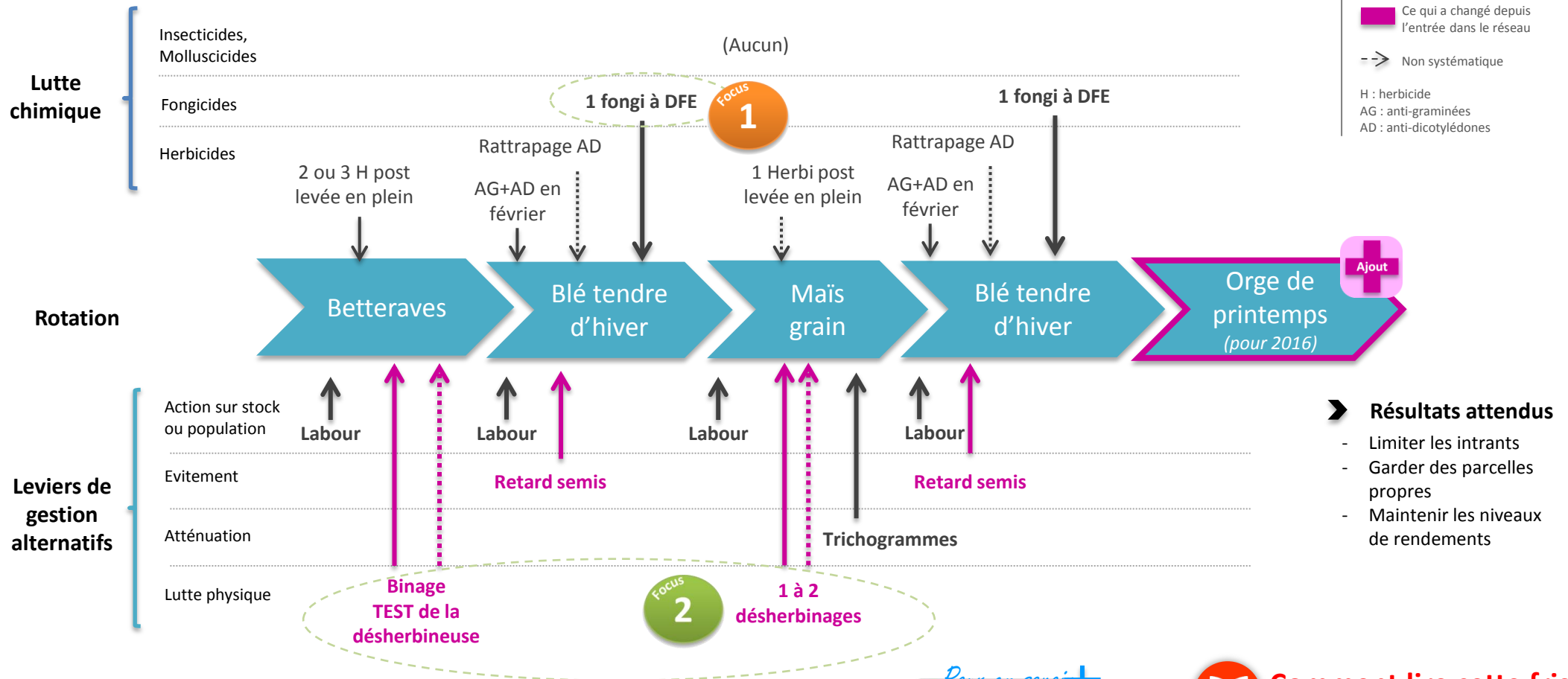
Introduction de désherbage mécanique avec l'achat d'une désherbineuse sur maïs et en test sur betterave.

Poursuite et amélioration des principales stratégies, décalage de la date de semis pour les céréales, le choix de variétés tolérantes aux maladies, lutte biologique contre la pyrale du maïs.

IFT total



Le système de culture actuel



Focus 1

Passage unique sur blé pour la protection fongicide

Il est possible de protéger le blé avec un seul passage de fongicide, mais cela se prépare dès l'automne avec le choix d'une variété résistante. Pour le secteur on va regarder sa tolérance vis-à-vis de la septoriose pour les semis avec un précédent betterave. Pour un précédent maïs en plus de la tolérance à la septoriose, le critère fusariose est à prendre en compte, même si le labour limite déjà une partie du risque.



« il y a certaines années où l'impasse serait possible. »



Comment lire cette frise ?

Dans ce système, la gestion des adventices repose sur :

- l'alternance de cultures de printemps et d'hiver,
- le retard des dates de semis en blé (semis après le 25/10)
- le désherbage mixte sur maïs

L'utilisation d'une désherbineuse

La désherbineuse est un outil de désherbage qui combine l'action mécanique en inter-rang et chimique sur le rang.

Elle permet une réduction d'environ -33 % des herbicides et insecticides sur les cultures pouvant être implantées avec un semoir monograine.

Avec une désherbineuse, il faut trouver le meilleur compromis entre des conditions sèches pour biner et humides pour pulvériser. Cela se traduit par une utilisation entre 5 h et 9 h du matin.

Le débit de chantier, de l'ordre de 2 ha/heure pour 6 rangs, est inférieur à un passage de pulvérisateur. Mais on peut l'augmenter en élargissant la désherbineuse.

Lorsqu'elles sont maîtrisées, les interventions assurent un résultat équivalent à du chimique en plein.



© Le Chesnoy

« L'utilisation de la désherbineuse a permis de réduire l'usage d'herbicides sur maïs, colza et bientôt betterave »

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Un des moyens pour augmenter ses marges c'est de réduire ses charges, et le poste herbicide est l'un des plus élevé, je devais donc le réduire. Et puis en 2012 je me suis engagée dans une MAE. Je devais diminuer mes IFT en contrepartie d'une indemnité financière.

Les terres sur l'exploitation sont relativement faciles à travailler. Nous avons un système de guidage et le désherbage mécanique a permis de le valoriser.

Sans oublier que nous sommes un support pédagogique pour le lycée agricole. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Le fait d'avoir remplacé le désherbage en plein par du désherbinage sur maïs a augmenté notre temps de travail. On met trois fois plus de temps et on commence beaucoup plutôt afin d'avoir le meilleur compromis entre la chimie et la mécanique. Mais cela reste raisonnable car la surface de maïs ne représente que 20 ha. »

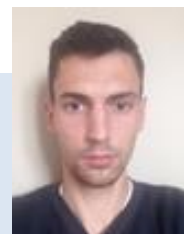
Est-ce que tu es satisfaite de ton système aujourd'hui ?

« Pas tout à fait, il va évoluer dans les prochaines années, on va introduire de l'orge de printemps au détriment du maïs afin d'allonger la rotation, réduire l'irrigation, et faciliter la lutte contre les vivaces (chardons et armoise). »

Si c'était à refaire ?

« Je repartirais dans le réseau DEPHY, pour les échanges avec les autres agriculteurs et le conseiller. Mais également pour l'expérimentation, les visites et formations réalisées au sein du groupe. Tout cela m'a permis d'améliorer mon système. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



© CA45

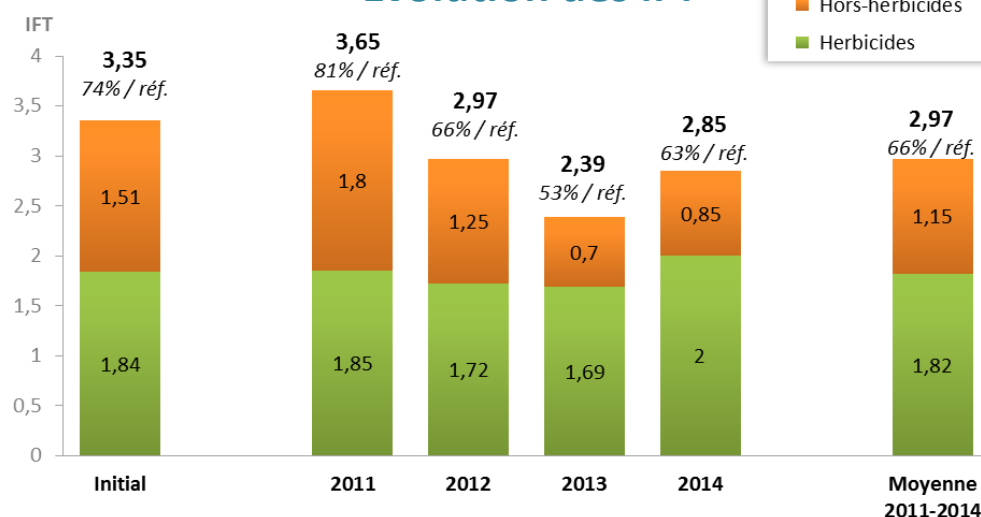
Ce système de culture avec betteraves et maïs permet de valoriser pleinement l'utilisation d'une désherbineuse. Mais le plus intéressant est le raisonnement global à l'échelle du système de culture. Ce qui permet au lycée du Chesnoy d'être aussi économe en intrants. C'est-à-dire que ce résultat n'est possible qu'avec une combinaison de plusieurs leviers agronomiques (la rotation, décalage des dates de semis, variétés résistantes...) et l'observation des parcelles afin d'intervenir si besoin et au meilleur moment avec une solution adaptée.

Les changements de pratiques opérés sur l'exploitation ont résolu la problématique des adventices annuelles mais cela a conduit à une augmentation des vivaces, chardons et armoises, qu'il faudra gérer à l'avenir.

Aujourd'hui, nous ne pouvons plus compter uniquement sur la chimie pour lutter contre les adventices, maladies et ravageurs. Le travail sur l'agriculture de précision entrepris par la ferme du Chesnoy en collaboration avec la chambre d'agriculture est une piste de travail qui offre beaucoup de possibilités, notamment sur le désherbage localisé en intra-parcellaire.

Les performances du système de culture

Evolution des IFT



L'IFT moyen après les 4 années dans le réseau est inférieur à l'IFT moyen initial, lui qui était déjà inférieur à 25 % à l'IFT moyen régional. Cela s'explique par une diminution de l'IFT Hors Herbicides et une relative stabilité de l'IFT Herbicides.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	Depuis 2010 le produit brut est similaire, les charges phytos ont diminué au détriment des charges de mécanisation qui elles ont augmenté. La marge nette a baissé en particulier du fait de l'augmentation du temps de travail.
	Charges phytos	↘	
	Charges totales	↗	
	Marge nette	↘	En augmentation suite à l'achat d'une désherbeuse pour désherber mécaniquement le colza, maïs et betterave.
	Charges de mécanisation	↗	
Temps de travail		↗	
Rendement		→	Le rendement est équivalent pour toutes les cultures.
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Nette amélioration de la maîtrise des graminées notamment, mais apparition d'une problématique vivace.
	Maladies	↗	Le choix de variétés tolérantes aux maladies et l'observation ont permis de bien gérer les maladies.
	Ravageurs	→	

Quelles perspectives pour demain ?

« Dans un premier temps, rallonger la rotation avec de l'orge de printemps, pour la gestion des vivaces. Pourquoi pas introduire de la fèverole, afin de valoriser davantage la désherbeuse et également réduire sa dépense vis-à-vis de l'azote.

Continuer de travailler sur l'agriculture de précision afin d'optimiser les interventions mécaniques, phytosanitaires et l'épandage d'engrais »

Document réalisé par **Justin GUYARD**,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture du Loiret

