

## L'adaptation: une clé de la réussite en semis direct

Polyculteur-éleveur de bovins viande sur des terres de limon hydromorphes, Eric Boulet et son épouse cultivent en semis direct. La combinaison sol + climat engendre souvent des conditions imprévisibles et exige de la part d'Eric beaucoup de souplesse. Il n'a donc pas une stratégie mais plusieurs qu'il adapte aux conditions de l'année.



© CA 89

Eric et Irina BOULET

### Description de l'exploitation et de son contexte

#### Localisation

Saint Privé, Yonne (89)

#### Ateliers / Productions

Grandes Cultures, Bovins allaitants et atelier de vente directe

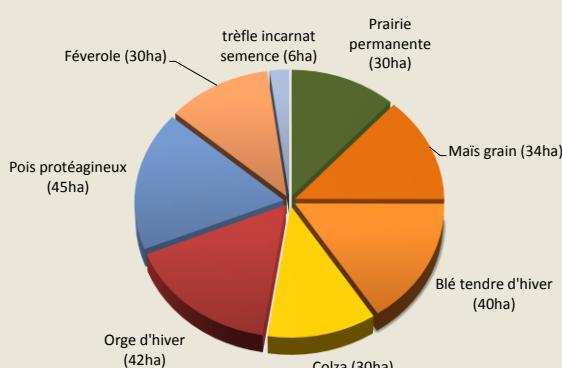
#### Main d'œuvre

2,5 UTH

#### SAU

273 ha (100% engagés dans DEPHY) et 30 ha de prairies

#### Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



#### Type de sol

Limons hydromorphes à silex avec des zones plus argileuses

#### Spécificités exploitation / Enjeux locaux

En non-labour depuis 15 ans  
Parcelles drainées

### Le système initial

Le système initial était constitué d'une rotation classique pour le secteur : COLZA – BLE – ORGE d'hiver avec un peu de pois de printemps avant le colza.

Depuis l'entrée dans le réseau, Eric a introduit le maïs grain dans la rotation et de la féverole de printemps, ce qui lui a permis de diversifier sa rotation.

### Objectifs et motivations des évolutions

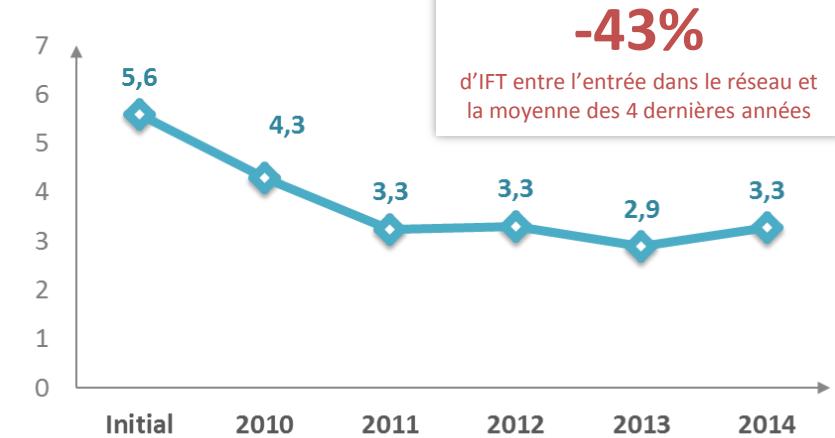
- Diminuer sa dépendance aux produits phytosanitaires.
- Faire évoluer la qualité de son sol en favorisant la matière organique et la vie biologique.
- Réduire l'impact de son exploitation sur la qualité de l'eau et notamment limiter les pertes d'azote.

### Les changements opérés

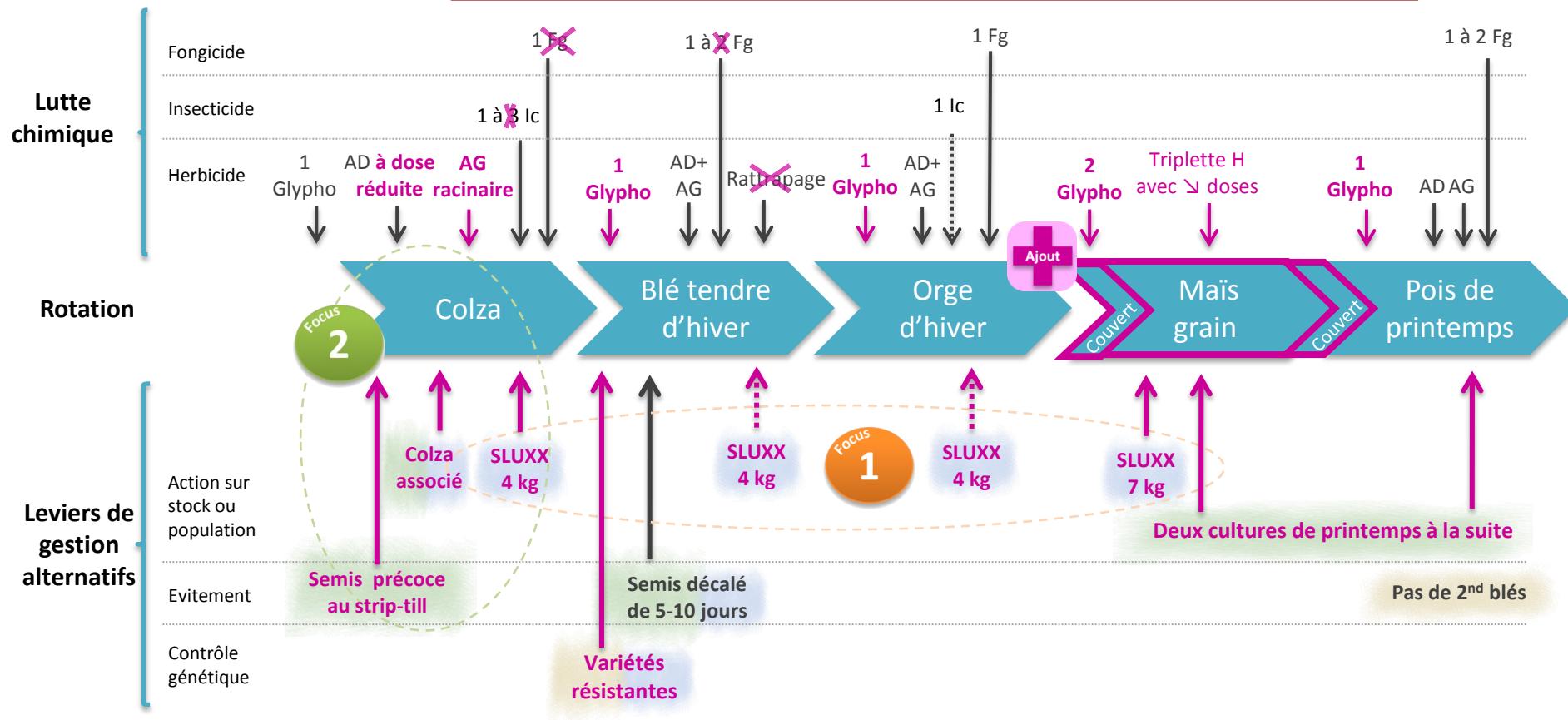
Il existe plusieurs systèmes de cultures sur l'exploitation qui peuvent changer car l'exploitant adapte sa rotation en fonction de différents facteurs:

- Les conditions climatiques.
- L'état du sol (la portance, l'humidité, la texture de surface, ...)
- L'état de salissement de la parcelle.
- Les opportunités de débouché.

#### IFT total



# Le système de culture actuel



## Résultats attendus

Obtenir la meilleure marge en limitant le recours aux intrants sans prendre de risques ;  
Accepte faible présence d'adventices (aucune en graminées)

### 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 verre
- H = herbicide
- Fg = fongicide
- Ic = insecticide



## Comment lire cette frise ?

Dans ce système, la gestion des bio-agresseurs et des adventices repose sur plusieurs leviers préventifs :

- une rotation allongée avec deux cultures de printemps successives,
- 2 cultures de dicotylédones à la suite pour lutter contre les ray-grass,
- des dates de semis de blé retardées pour éviter les périodes de levées des adventices,
- absence de blé derrière maïs pour éviter la fusariose,
- des cultures associées pour perturber le vol des insectes ravageurs aux dires de l'agriculteur.

Focus 1

## Utilisation de produits de bio-contrôle contre les limaces

En travail du sol simplifié et en semis direct, le risque limace peut être accru. Avant, Eric utilisait un produit à base de métaldéhyde en systématique au semis. Mais l'importance qu'il accorde aux auxiliaires va le conduire à utiliser peu à peu du phosphate ferrique qui lui permet de préserver la population de carabes dans ses sols.

Cet anti-limace utilisé en bio, a permis de diminuer fortement son IFT hors herbicides mais aussi de conserver la biodiversité de son sol. Le produit est épandu après le semis et selon la présence ou non de limace. Il n'est pas systématique.

## Le colza associé: un retour en arrière impossible

La technique du colza associé consiste à semer des plantes gélives en même temps que le colza. Les avantages sont nombreux et pour Eric le principal atout est de diminuer les passages d'herbicides post-semis. L'implantation joue un rôle majeur dans la réussite de l'association:

- Semis autour du 20 août pour profiter des orages de la fin du mois,
- Outils : strip till à 4 -5 km/h pour ne travailler que la ligne de semis et éviter les levées de géranium,
- Semence: Colza hybride à 45 – 50 grains/m<sup>2</sup>,
- Cultures associées : féverole à 80 kg/ha + gesse à 30 kg/ha, semées en amont du semis de colza sur la ligne du strip till,
- Engrais : 200 kg de 0-14 -18 pour « booster » le colza, L'agriculteur note également que la présence de cultures associées perturbe le vol des insectes ce qui lui permet de s'affranchir des insecticides la plupart des années.



© CA 89

« L'utilisation du strip till est nécessaire sur ces sols hydromorphes afin d'ouvrir la ligne pour le colza et favoriser le pivot.



© CA 89



© CA 89

## Témoignage du producteur

### Pourquoi avoir choisi le colza associé ?

« J'avais un strip till et la Chambre d'agriculture m'a proposé de faire un essai chez moi. Nous avons essayé plusieurs modalités avec des plantes associées différentes. Les résultats étaient prometteurs, j'ai donc naturellement continué à en faire en améliorant la technique. »

### Qu'est ce que vous apporte les couverts?

« Le colza associé couvre le sol et concurrence les adventices, ça gêne leur développement. J'ai remarqué que les plantes associées perturbaient les insectes ravageurs et j'ai moins de dégâts. Il m'arrive de ne plus passer d'insecticides sur les colzas. La féverole comme culture associée c'est vraiment le top. Avec sa racine pivotante, elle structure le sol en complément du strip till, ce qui est avantageux en semis direct. Elle apporte également de l'azote au sol ce qui me permet de diminuer un peu ma dose d'azote. En plus, c'est une plante associée que l'on peut cultiver soi-même. »

### En quoi faire partie du réseau DEPHY vous a t-il aidé ?

« Le groupe DEPHY nous pousse à voir chez les uns et les autres comment on peut diminuer les produits phytosanitaires. Chacun teste des techniques différentes et au final nous constatons ce qui est réalisable ou non. La technique du colza associé c'est moi qui l'ai apporté au groupe et certains l'utilisent maintenant.

Après chacun adapte selon ses types de sols car, par exemple chez moi le binage ce n'est pas possible à cause des silex et de l'usure du matériel. »

### Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

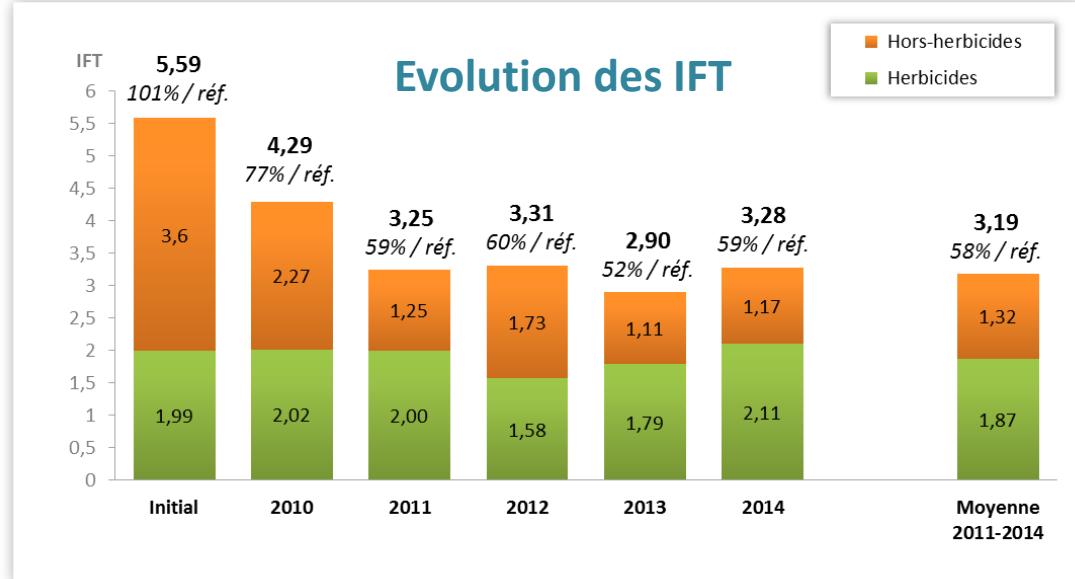


Décrire le système d'Éric Boulet n'est pas une chose aisée. Eric travail en non-labour depuis plus de 15 ans et se dirige peu à peu vers le semis direct et l'utilisation des couverts. Dans ce type de système Eric a réussi à diminuer la part des IFT hors herbicides tout en conservant des IFT herbicides proche de la moyenne régionale. Sa volonté de conserver la fertilité de son sol et la vie des auxiliaires l'a poussé naturellement vers les couverts et l'utilisation de produits de biocontrôle (SLUXX).

Mais le système de culture, et le système de production d'Éric ne sont pas figés dans le temps. Il a une idée claire des problématiques de ses parcelles (adventices - compactage - acidité de surface - gibier - ...) et il est capable d'adapter les cultures à mettre en place afin de corriger les problèmes sur le long terme. Cette capacité d'adaptation combinée à une expertise agronomique accrue lui permettent, chaque année, de trouver des solutions pour, à la fois diminuer le recours aux intrants chimiques, assurer la rentabilité de son exploitation et améliorer son sol.

Sa prochaine étape est de limiter le recours au glyphosate pour détruire ses couverts. Pour cela il va mettre en place des essais de couverts permanents avec du trèfle.

# Les performances du système de culture



Depuis 2010, la baisse d'IFT est remarquable sur les hors herbicides notamment grâce à l'utilisation des biocontrôles..

En non labour la réduction des herbicides est plus difficile et l'IFT est proche de la moyenne régionale

	Autres indicateurs	Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	
	Charges phytos	↓	Depuis la mise en place du système la marge brute a globalement augmenté, grâce à la baisse des charges et au maintien des rendements.
	Charges totales	↓	
	Marge brute	↑	
	Charges de mécanisation	↓	Les charges ont diminué avec le passage au semis direct: diminution des dépenses de carburant et d'entretien du matériel
	Temps de travail	↓	
	Rendement	→	
Niveau de maîtrise	Adventices	↑	Des problèmes de ray grass persistent
	Maladies	↑↑	
	Ravageurs	↑↑	

## Quelles perspectives pour demain ?

« Je souhaiterais diminuer encore le recours aux produits phytosanitaires et même pourquoi pas me diriger vers l'agriculture biologique tout en faisant de plus en plus de couverts. Pour cette année je vais essayer un couvert permanent comme le trèfle que je vais semer en même temps que mon blé. »

Document réalisé par Sarah GONZALEZ,  
Ingénieur réseau DEPHY,  
Chambre d'agriculture de l'Yonne

