

## Modifier son système de culture pour être moins dépendant des produits phytos



© Christelle Johannel CAO3

Xavier FAIVRE-DUBOZ a allongé sa rotation en introduisant des cultures de printemps. Combiné à d'autres leviers, il a ainsi pu réduire l'usage des produits phytosanitaires tout en améliorant la durabilité de son système.

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

#### Localisation

Chezy, Allier (03)

#### Ateliers /Productions

Grandes Cultures

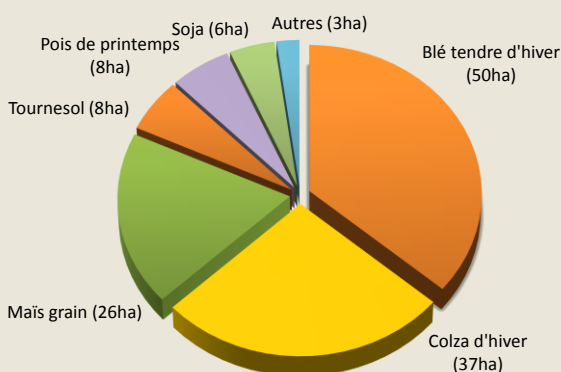
#### Main d'œuvre

1 UTH (+ MO occasionnelle)

#### SAU

138 ha (40 % engagés dans Dephy aujourd'hui)

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



#### Type de sol

Sol limono sableux superficiel à potentiel modéré. Mise en place d'un réseau d'irrigation depuis 2009.

#### Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Non labour sur 100% de l'exploitation avant reconception

### Le système initial

Le système initial était constitué d'une rotation classique pour le secteur : colza-blé-orge (dominante automne), en non labour. A l'entrée dans le réseau DEPHY, comme beaucoup de fermes du secteur, les stocks semenciers d'adventices étaient importants sur l'exploitation (ray gras, barbarées, géraniums).

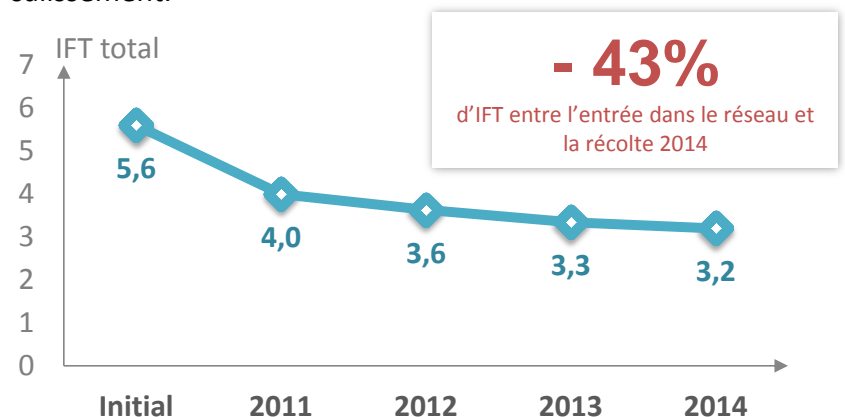
### Objectifs et motivations des évolutions

- Tendre vers une moindre dépendance aux produits phytosanitaires (dont herbicides)
- Lutter contre l'apparition des résistances aux herbicides
- Réduire les charges de l'exploitation
- Motivation environnementale (participer au maintien de la qualité des eaux...)

### Les changements opérés

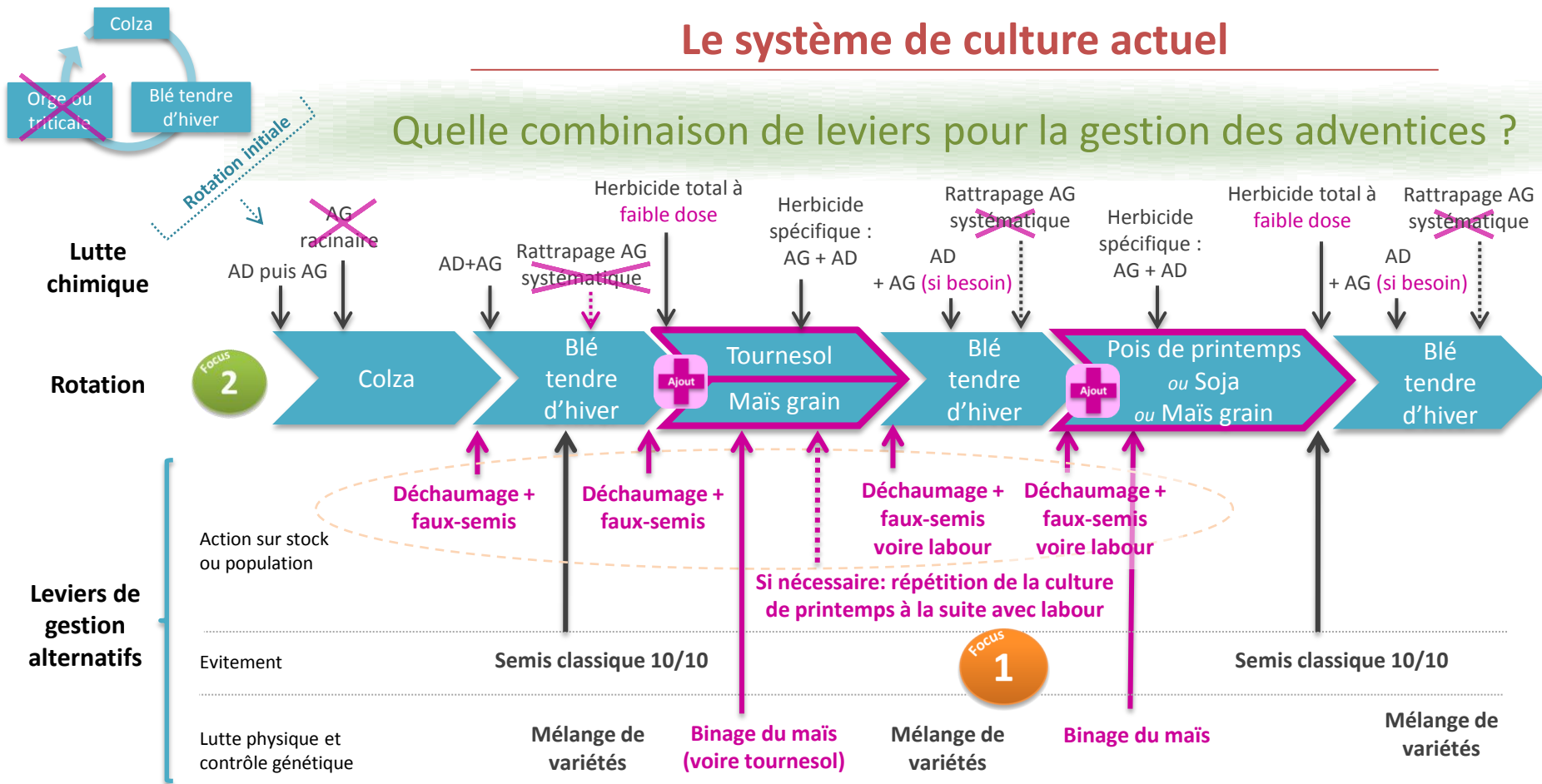
La rotation a été entièrement repensée, avec l'introduction de tournesol, de maïs grain, de pois de printemps et de soja, en remplacement d'une partie du colza et des secondes pailles (orge et triticale). L'introduction de cultures de printemps a été largement sécurisée par la mise en place d'un réseau d'irrigation.

Xavier a également poursuivi l'optimisation de l'usage des produits phytosanitaires. Il a augmenté le nombre de passages en interculture (déchaumeur) et introduit le désherbage mécanique (binage notamment). Il a aussi réintroduit du labour en fonction des parcelles, des conditions météo ainsi que du salissement.



# Le système de culture actuel

## Quelle combinaison de leviers pour la gestion des adventices ?



### Résultats attendus

Obtenir une marge correcte en limitant le recours aux intrants sans prendre de risques ;  
 Accepte faible présence d'adventices (tolérance zéro pour le ray gras)

### Légende

- Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
- Ce qui a été supprimé
- > Non systématique
- H : herbicide
- AG : anti-graminées
- AD : anti-dicotylédones

### Comment lire cette frise ?

Dans ce système, la gestion des adventices repose sur plusieurs leviers préventifs :

- une rotation allongée avec deux cultures de printemps successives,
- un déstockage des graines par des faux-semis quasi systématiques en interculture via l'utilisation d'un déchaumeur.


En culture, le désherbage chimique, avec emploi de micro-doses est complété par du désherbage mécanique cultures de printemps.

### Le Labour et les faux semis : les alliés du désherbage efficace

Cette rotation permet de réaliser des labours d'hiver ce qui donne la possibilité d'enfouir toutes les adventices susceptibles d'être montées à graine pendant la culture précédente et de jouer sur le taux annuel de décroissance de ces adventices pour éviter d'éventuelles levées l'année suivante.

Xavier a également investi avec un autre agriculteur du réseau dans un déchaumeur « Sky », déchaumeur à disque et à rouleaux qui peut travailler de façon très superficielle pour assurer des levées régulières.

Depuis la réintroduction du labour et le recours aux faux semis, l'utilisation de l'herbicide total a fortement diminué.



© Christelle Johannel CA03



## 2 L'allongement de la rotation grâce à l'irrigation

Afin de réduire l'usage des produits phytosanitaires, il faut en partie réussir à limiter le stock semencier des adventices. La répétition de cultures d'hiver telles qu'elles étaient mises en place dans l'assolement précédent ne permettait pas d'actionner beaucoup de leviers pour les éviter.

Désormais, grâce à l'implantation de cultures de printemps, Xavier peut profiter de l'interculture plus longue entre un maïs et un blé pour réduire le stock semencier. Il peut également avoir recours à de nouvelles familles d'herbicides et ainsi lutter contre les résistances. Il met également en place du binage, facile à réaliser à ces périodes de l'année.

L'irrigation lui permet de sécuriser les rendements de ces cultures de printemps. Il ne s'interdit pas de faire un ou deux tour d'eau sur les céréales lorsque les printemps sont secs.



© Christelle Johannet CA03

*Binage du maïs avec une bineuse achetée en copropriété avec un autre agriculteur également engagé dans le réseau Dephy*

## Témoignage du producteur

### Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Je me suis installé en 2006 sur une structure pratiquant un assolement classique blé/orge ou triticale/colza depuis 30 ans et en non labour depuis 15 ans. Les parcelles présentaient alors un salissement préjudiciable lors de la récolte malgré des coûts phytosanitaires élevés. J'ai donc décidé d'évaluer les différentes possibilités permettant d'avoir des récoltes plus propres donc des rendements plus élevés et limitant l'utilisation d'herbicides ou tout du moins rendant cette utilisation plus efficace. Mes choix et mes pratiques ont donc évolué autour de ces 2 axes comme vous avez pu le découvrir dans le descriptif. »

### Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Le travail se trouve plus diversifié avec des techniques à expérimenter, évaluer en « plein champ ».

Cela demande plus de questionnement mais c'est l'intérêt du métier selon moi.

Les périodes de travail sont plus étalées avec moins de pointes de travail mais au final toujours une culture à surveiller tout au long de l'année. »

### Si c'était à refaire ?

« **Sans hésitation, je signe.** » Mes pratiques vont continuer d'évoluer et en tout cas je vais continuer à expérimenter à mon rythme selon les possibilités offertes par mon emploi du temps et mes ressources financières.

A noter que j'ai un regret, c'est de n'avoir pu contractualiser une MAEC grande culture zone intermédiaire. Celle-ci m'aurait incité à mettre un accent encore plus important sur la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. Ma zone était éligible mais ce n'est à priori pas une priorité de la région Auvergne pour 2015. Je souhaite que cela le devienne pour 2016, pour notre bien commun et pour la démarche Dephy Ecophyto en Auvergne »

## Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



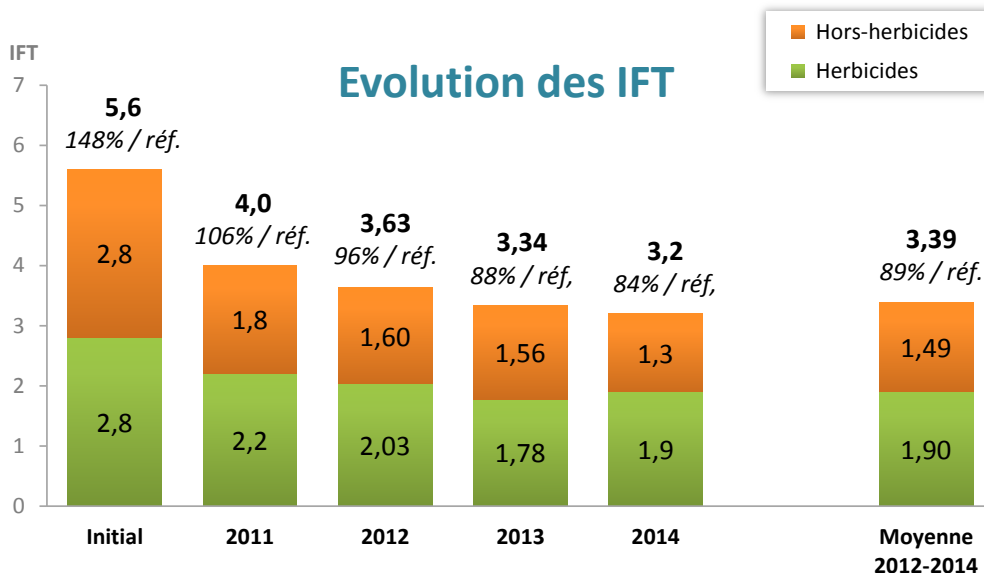
Ce système de culture a été complètement reconstruit avec l'agriculteur :

- **les stocks semenciers étaient initialement importants** (ray gras, géraniums, barbarées, matricaires,...). Le tout chimique ne permettait pas toujours d'en venir à bout (notamment en céréales). Les charges en désherbage étaient élevées (supérieures à 100€/ha). L'évolution du système de culture, après d'importants efforts de la part de Xavier, a eu **des effets presque supérieurs à nos attentes** (surtout sur graminées). A terme, la baisse régulière des stocks semenciers devrait permettre de baisser encore l'usage des herbicides.

- L'irrigation mise en place permet d'assurer des rendements corrects sur les cultures de printemps offrant une grande souplesse au niveau du choix des cultures dans l'assolement.

- **d'autres leviers sont également actionnés** : réduction des doses et optimisation de la pulvérisation, réintroduction du labour, choix de variétés ou mélange variétaux... ce qui permet de limiter fortement l'usage des produits phytosanitaires " hors herbicide " (régulateurs de croissance, insecticide, fongicide...).

# Les performances du système de culture



Depuis l'introduction des cultures de printemps les IFT, l'utilisation de produits herbicides et Hors Herbicides a baissé. On observe une belle variation de l'IFT Herbicides (réduction du stock semencier, faux semis, labour et binage) avec la baisse de quasiment 1 IFT.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	↗	
	Charges phytos	↘	Depuis la mise en place du nouveau système, plus particulièrement, les marges brutes se sont améliorées.
	Charges totales	↘	
	Marge brute	↗	
	Charges de mécanisation	↗	L'augmentation des passages d'outils en interculture et le binage ont engendré une hausse des charges de mécanisation
Temps de travail		↗	L'augmentation des passages d'outils et l'augmentation du nombre de cultures a augmenté le temps de travail
Rendement		↗	
Niveau de maîtrise	Adventices	↗↗	Nette amélioration de la maîtrise des graminées notamment
	Maladies	→	Les mélanges variétaux limitent la pression (critère difficile à juger en dehors d'un dispositif essais)
	Ravageurs	→	Pression limaces en baisse

## Quelles perspectives pour demain ?

« Il faudra sans doute encore quelques années pour pouvoir aller plus loin dans la baisse de l'usage des herbicides (baisse continue des stocks semenciers).

Xavier envisage également d'**introduire des couverts végétaux** en interculture, ainsi que de faire des **semis de colza avec une culture associée** (type féverole de printemps). Il s'est équipé, avec un autre agriculteur du réseau, d'un système de pulvérisation sur la bineuse ce qui va lui donner la possibilité de **désherbiner** si les conditions météo le permettent. »

Document réalisé par **Christelle DAMORET JOHANNEL**,  
Ingénieur réseau DEPHY,  
Chambre d'agriculture de l'Allier

