

Allonger la rotation et optimiser les conditions de traitement pour diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires

Jean-Yves Castellani possède un pulvérisateur bas volume, il est donc très attentif aux conditions de traitement hygrométrie, température et vent. Cette technique combinée à une rotation longue et des observations à la parcelle lui permet de diminuer l'IFT.



Jean-Yves CASTELLANI

© Emc2

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Maizeray, Meuse (55)

Ateliers /Productions

25 Vaches allaitantes
 Ateliers d'engraissement des élèves
 Céréales

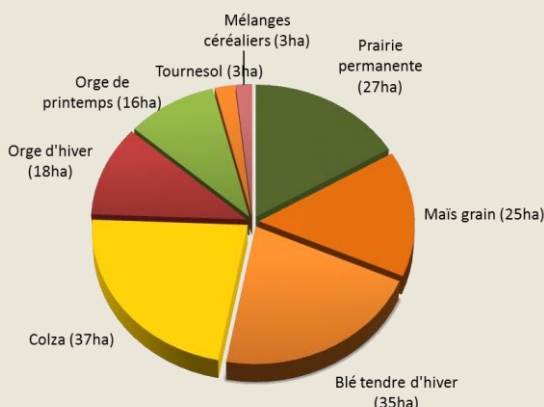
Main d'œuvre

1,7 UTH

SAU

185 ha (64% engagé dans DEPHY)

Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Limon-Argileux à bon potentiel
 Argilo-calcaire à potentiel moyen

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

2 sites d'exploitation très différentes de part la nature du sol et l'altitude.

Le système initial

Dans cette exploitation familiale, le revenu est principalement lié à l'atelier céréales.

Le système initial était constitué d'une **rotation Colza d'hiver/ Blé tendre d'hiver/Orge d'hiver**, en système labour, destiné à la vente et à la multiplication de semence certifiée (blé tendre et orge d'hiver : 20 ha/an).

Le tournesol et le maïs grain étaient aussi présents sur l'exploitation.

Objectifs et motivations des évolutions

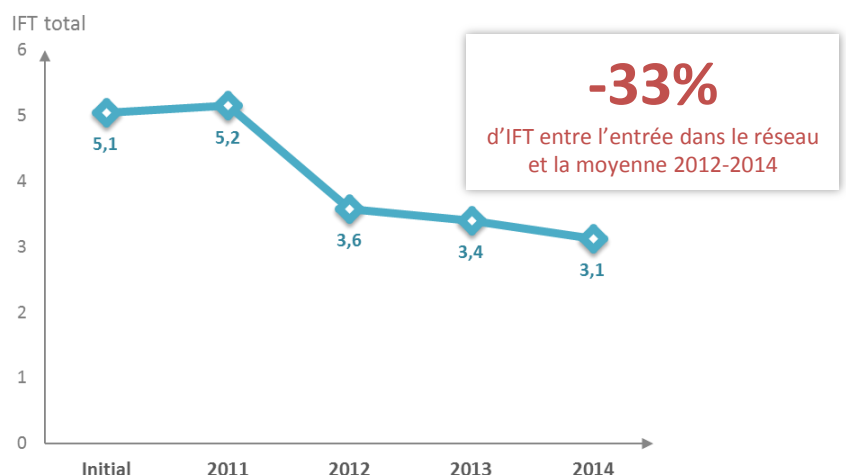
- Préserver l'environnement
- Maximiser le potentiel des terres
- Maintenir le revenu

Les changements opérés

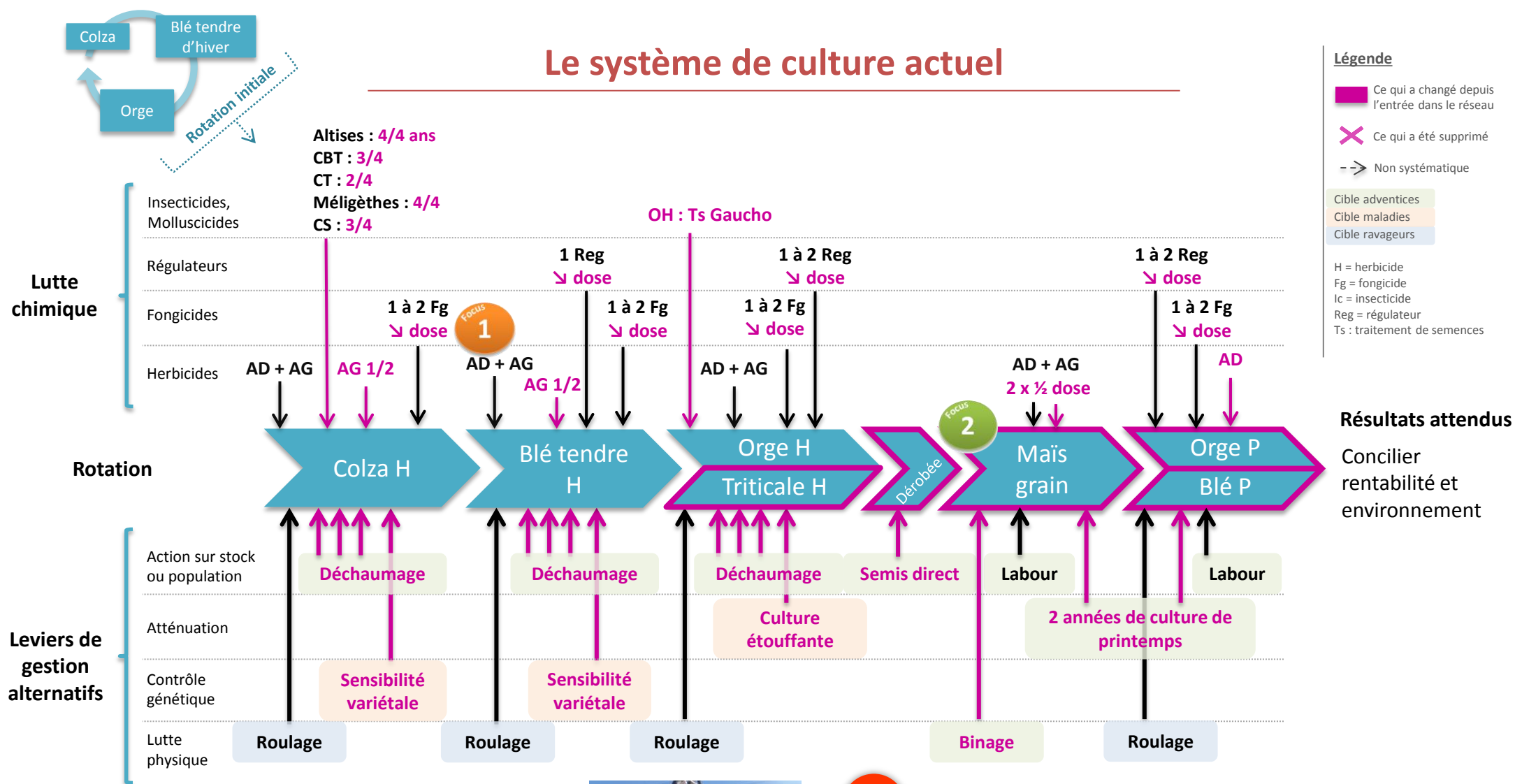
Le tournesol a été abandonné sur le système de culture du fait de rendements et de marges décevants et de salissement important des parcelles.

Une partie de l'orge d'hiver est remplacée par du triticale, plus rustique selon les parcelles.

Le maïs grain a, quant à lui, pris une place importante dans la rotation avec l'objectif de mettre un colza tous les 5/6 ans sur les parcelles.



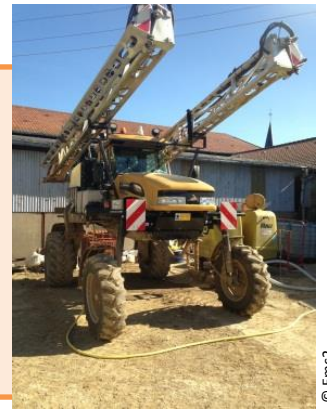
Le système de culture actuel



Focus 1

Le Bas Volume

« Le bas volume permet de me libérer du temps dans la journée. Cette technique m'impose une rigueur dans le choix des buses et les conditions de traitement. Mais à l'inverse j'ai un débit de chantier très important. J'utilise beaucoup moins d'eau ce qui est aussi un gain de temps au moment du remplissage. »



Comment lire cette frise ?

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

- une rotation allongée avec le maïs grain,
- des interventions en interculture pour diminuer le stock semencier,
- toutes les interventions sont raisonnées à la parcelle, choix variétal et programme adapté à la cible et à la pression.

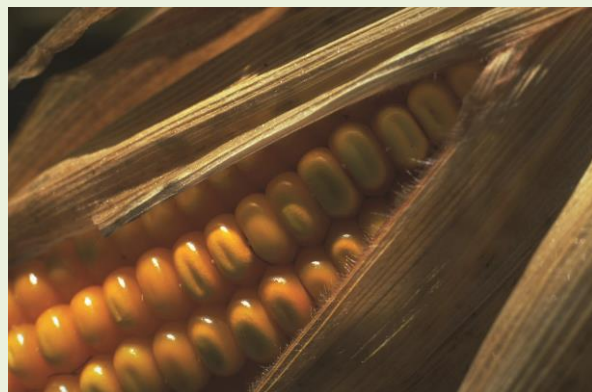
Les effets de ces leviers ne sont pas encore visibles sur cette frise car toutes les parcelles du système n'ont pas bénéficié encore de culture de printemps.

Le développement du maïs grain sur l'exploitation

L'introduction du maïs grain sur le système de culture a permis de casser la rotation par l'introduction d'une culture de printemps sarclée. Cette culture a pour autre avantage d'être peut exigeante en intrants avec un potentiel élevé sur les parcelles en limon argileux.

Il est enfin possible d'intervenir en mécanique pour éventuellement un rattrapage d'adventices car Jean Yves Castellani est équipé d'une bineuse.

« Depuis 5 ans, le rendement en maïs grain a toujours progressé sur mon exploitation. Le choix cette année se porte même sur des variétés dentées tropicales qui vont me permettre de diminuer l'humidité à la récolte. Ici je n'ai pas de soucis de pyrale depuis l'arrivée des variétés dentées. »



© Emc2

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Mon objectif est de diminuer la proportion de colza, pour limiter les problèmes de maladies, (sclérotinia et phoma très présents dans la Woëvre) d'insectes et de désherbage sur cette culture. Dans un souci de préserver l'environnement et de diminuer ma pression adventice surtout vulpins et brômes, j'ai introduit aussi les cultures suivantes : triticales d'hiver, orge de printemps et blé de printemps. Les cultures de printemps me permettent de mieux gérer les mauvaises herbes à moindre frais. Dans un souci de gain de temps et une meilleure gestion de pratique de pulvérisation, j'ai mis en œuvre la technique du bas volume. Mon père travaillait à 80 l/ha, ce qui était déjà peu et aujourd'hui je suis à 35 l/ha, ce qui me permet de diminuer de 10% les doses de produits phytosanitaires et d'augmenter mon débit de chantier. »

Comment avez-vous fait le choix de la culture pour allonger la rotation ?

« L'introduction du maïs s'est faite naturellement car il est déjà présent sur mon exploitation, avec des niveaux de rendement très satisfaisants. Par exemple, ça fait 2 ans que je dépasse les 110 quintaux sec. J'ai à l'inverse arrêté le tournesol car le potentiel des variétés adaptées à nos terroirs est insuffisante et le salissement des parcelles est trop important. En effet, il n'existe pas de solution de post sur cette culture. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« La moisson est étalée sur une période plus longue. Il y a moins de pics de travail mais plutôt une meilleure répartition sur l'année des différents travaux : préparation de sol, semis, intervention chimique et mécanique et récolte. Le bas volume m'impose parfois de me lever tôt et de me recoucher car il y a trop de vent même si l'hygrométrie est bonne ! »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



© Emc2

Ce système de culture a été complètement reconstruit avec l'agriculteur depuis son engagement dans le réseau DEPHY Ecophyto :

- Allongement de la rotation, avec la mise en place de 2 années consécutives de culture de printemps
- Choix de programme adapté à la parcelle
- Travail mécanique dans le maïs dès que les conditions le permettent.

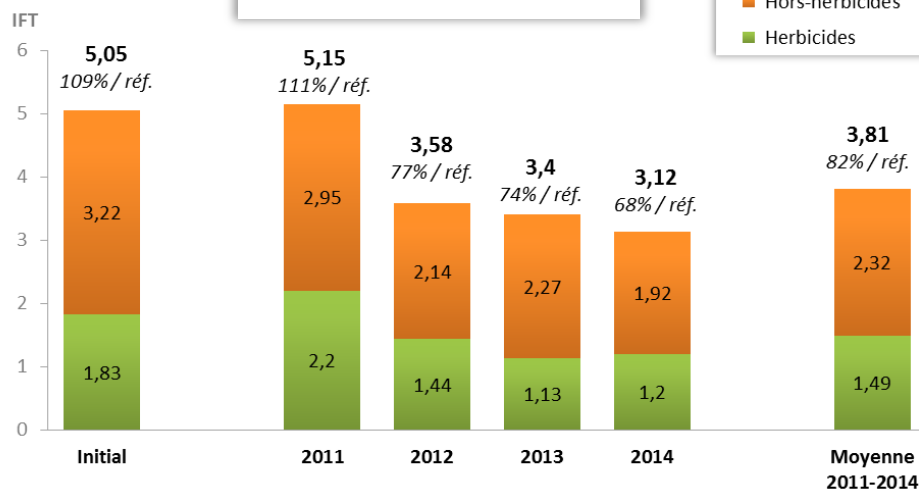
Il reste des perspectives de travail comme l'introduction de mécanique sur les céréales, la mise en place de plantes compagnes et une meilleure gestion des graminées qui commencent à être problématiques sur cette exploitation.

Si c'était à refaire ? A titre personnel, que vous a apporté DEPHY ?

« Je re-signe tout de suite car je suis soucieux de mon environnement et de tester de nouvelles techniques pour gagner du temps, diminuer mon impact sur l'environnement et maintenir mon revenu. Le réseau DEPHY m'a permis de travailler avec un groupe d'agriculteurs qui ont des techniques et des visions différentes dans un objectif commun de préserver l'environnement en maintenant nos revenus. Nos échanges m'ont permis d'avoir un regard extérieur sur mes pratiques et de les faire évoluer. »

Les performances du système de culture

Evolution des IFT



La diminution de l'IFT en 2012 s'explique par l'introduction du maïs grain et la diminution progressive de 2012/2014 par une gestion des interventions à la parcelle.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	
	Charges phytos	↘	« mon armoire phyto est de plus en plus vide »
	Charges totales	→	
	Marge brute	→	
	Charges de mécanisation	↗	Augmentation des CIPAN sur l'exploitation, ce qui engendre pour le moment un coût supplémentaire
Temps de travail		→	Meilleure répartition du travail moins de sensation de pics
Rendement		→	Augmentation des rendements en maïs pour les autres, le constat est plutôt à la stagnation
Niveau de maîtrise	Adventices	↘	Forte pression en vulpins et brômes. Attention dans les années à venir, il va falloir être très attentif, temps que les cultures de printemps n'ont pas été mise en place sur toutes les parcelles
	Maladies	→	
	Ravageurs	→	Gros soucis de souris. Pour le colza, pas de bénéfice très marquant pour le moment. A suivre

Quelles perspectives pour demain ?

« Introduire un peu plus de désherbage mécanique et essayer de maintenir des niveaux de salissement acceptables »

Document réalisé par **Léna MANSARD**
Ingénieur réseau DEPHY,
EMC2

