

## Réduire les phytos en conservant le colza

Initialement économe en phyto (avec IFT à -43 % de la référence), ce système polyculture-élevage poursuit sa progression en combinant les outils de l'agriculture Intégrée : choix génétique, observations, désherbage mécanique, introduction de cultures de printemps dans des rotations de cultures d'automne....



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

#### Localisation

Ville sur Illon, Vosges (88)  
 Altitude : 350 m

#### Ateliers /Productions

- 1 – Atelier Lait (400 000 l)
- 2 – Cultures ( 146 ha )
- 3 – 60 taurillons/an

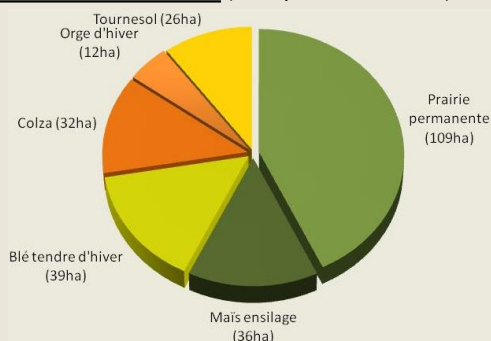
#### Main d'œuvre

2 UTH + main d'œuvre familiale

#### SAU

255ha (100% de l'atelier culture engagé dans DEPHY)

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



#### Type de sol

Argilo-calcaire moyennement profonds à argilo-limoneux profonds.

#### Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Exploitation située sur une zone Agri Mieux, à enjeu Eaux superficielles. Souscription d'une MAE en 2012.

### Le système initial

Dans cette exploitation laitière, les surfaces en cultures viennent compléter une rotation avec maïs ensilage dans un objectif agronomique (valorisation des fumiers) et économique (production de paille et grains pour vente et autoconsommation).

La rotation initiale était Colza-Blé-Maïs-Blé-Orge hiver, et le labour systématique. Le maïs était biné. Les sols moins profonds recevaient rarement du maïs.

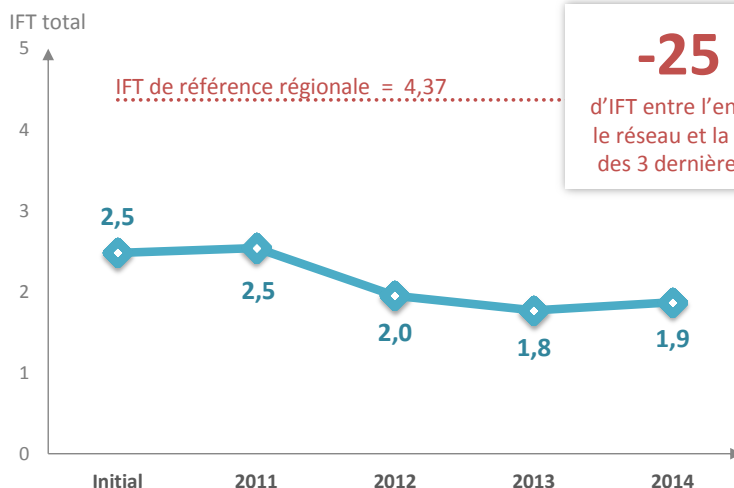
Les programmes phytos répondaient à un souci de simplification pour ne pas concurrencer l'atelier laitier en main d'oeuvre.

### Objectifs et motivations des évolutions

- Anticipation volontaire de contraintes réglementaires envisagées
- Maitriser les adventices tout en réduisant les phytos (opportunité MAE en 2012)

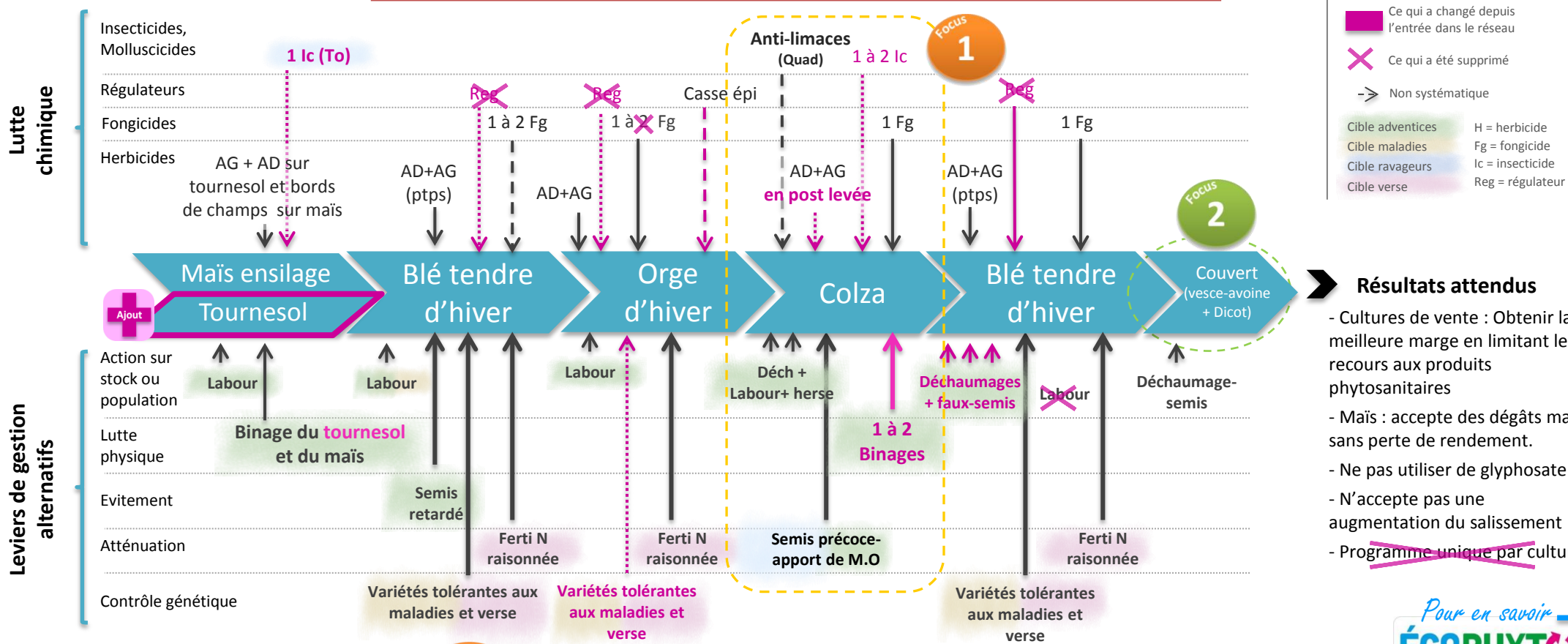
### Les changements opérés

- Introduction du tournesol dans les sols moins profonds
- Binage du Colza et tournesol
- Raisonnement des interventions à l'année et à la parcelle
- Tolérance variétale en Orge d'hiver



**-25 %**  
 d'IFT entre l'entrée dans le réseau et la moyenne des 3 dernières années

# Le système de culture actuel



**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

## Comment lire cette frise ?

Dans ce système, plusieurs leviers permettent de maîtriser les adventices tout en réduisant l'usage des herbicides :

- Une rotation longue avec culture de printemps (introduction du tournesol qui valorise mieux les sols moins profonds)
- des couverts en interculture longue
- un travail du sol profond (sauf en blé de colza) après déchaumage
- du binage sur maïs (depuis 2009), colza et tournesol (nouveau depuis 2013)

## 1 Un itinéraire colza à IFT réduit grâce à une combinaison de leviers

Le colza est implanté tôt après labour, en semis de précision, après apport de matière organique et ne revient que tous les 5 ans dans la rotation. Les herbicides de prélevée sont faiblement dosés voir inexistant. Cette combinaison assure un développement rapide à la culture, permettant d'atténuer les dégâts de limaces et l'impact des charançons du bourgeon terminal qui sont rarement traités.

La maîtrise des adventices est assurée par 1 à 2 binages associés à un traitement chimique en post-levée si besoin.

**Les résultats obtenus?** En moyenne sur les 3 dernières années, l'IFT total colza est de 2.56 ( - 64% par rapport à la référence régionale pour cette culture) avec un IFT Herbicides à 0.94 pour un rendement de 34 qx en 2014 (95% de la moyenne départementale).



© CDA Vosges

## Planter des couverts en interculture longue

L'implantation de couverts avant maïs est pratiquée depuis une dizaine d'années. Au départ, Hervé implantait du Ray-grass (ensilé au printemps) ou un mélange vesce-avoine (récolté ou pâturé à l'automne). Depuis, les pratiques ont évolué. « On se forçait à récolter pour rentabiliser le coût des semences et d'engrais sur ray-grass. Les semis de maïs étaient retardés et plus risqués. Et nous n'avions en fait pas besoin de ce type de fourrages sur l'exploitation ».



© CDA Vosges

Le choix s'est alors porté sur un mélange avoine-vesce, avec introduction progressive d'autres espèces (tournesol, colza, ...). « On préfère maintenant privilégier l'effet humus des couverts. Avec l'utilisation de semences fermières, le coût est diminué, nous semons donc plus épais. Le couvert est plus étouffant. C'est flagrant sur la présence d'adventices dans le maïs. Mais il est encore trop tôt pour voir l'effet sur la structure du sol. »

« En plus, dans le nouveau système, avec la part plus importante de culture de printemps, la surface couverte en interculture longue répond largement à la demande des SIE ».

### Témoignage du producteur

#### Quels sont les atouts de ton nouveau système ?

« Je pense qu'on sécurise le système en diversifiant les cultures. On lisse les risques. Le fait d'utiliser moins de produits permet également de gagner en autonomie. »

#### Et ses limites ?

« Les limites sont financières à cause du coût des équipements : bineuse colza, système de guidage ..... les subventions MAE et PVE (\*) ont permis d'investir dans un matériel performant et nécessaire dans mon système pour réduire les phytos. »

#### Quelles sont les conséquences sur ton travail ?

« C'est plus rapide d'utiliser le pulvé que de biner ou de faire du faux semis par exemple. La gestion des pointes de travaux est plus compliquée, il faut également tenir compte des conditions météo pour le binage qui tombe en même temps que les ensilages d'herbe. C'est une des contraintes du système. »

#### Que t'a apporté le groupe DEPHY ?

« Si DEPHY n'existait pas, on aurait certainement changé mais en fonction de la réglementation. Je pense qu'on a 2 à 3 ans d'avance sur ce qui va arriver. Par exemple, chez nous, la mise en place des SIE ne change rien à notre système. Avec le groupe, on a plus facile à prendre des risques parce que on ose, on se sent sécurisé et boosté pour changer. »

### Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



Un diagnostic de Bassin Versant, suivi de l'entrée dans le Réseau DEPHY puis d'une opportunité MAE réduction IFT, ont conforté Hervé dans son objectif d'aller plus loin dans la réduction des phytos. Le système était déjà peu consommateur au départ, plutôt robuste.

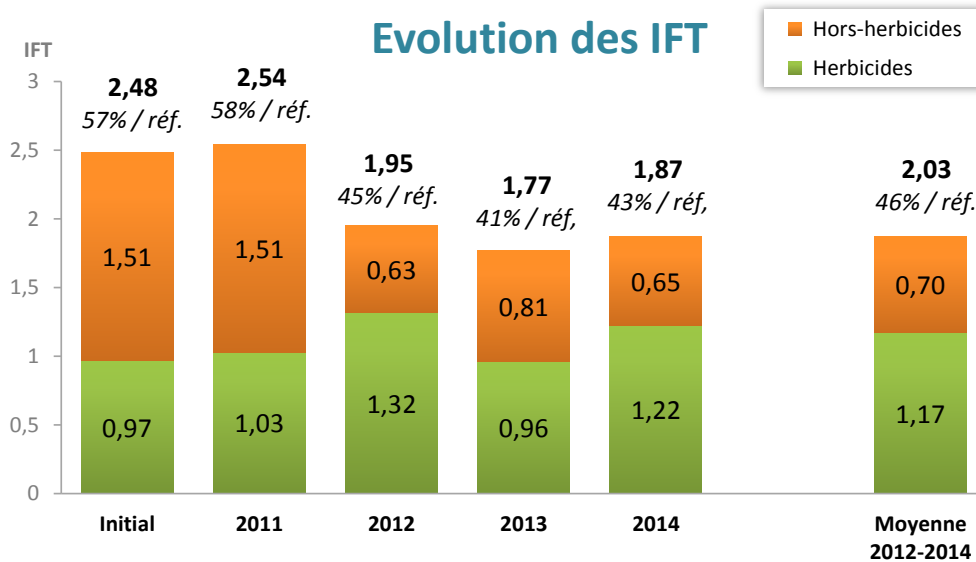
Et pourtant, Hervé a réussi à diminuer encore les phytos en travaillant d'avantage sur plusieurs leviers agros en même temps que sur l'efficacité (produits/doses/conditions), tout en restant cohérent avec ses objectifs.

La limite reste l'organisation du travail qui pourrait poser problème à terme. L'arrêt du labour des blés de colza répond à une attente « temps de travail », sans nuire à la maîtrise des adventices. L'achat en commun d'un vibroculteur 7m a permis de gagner 0.8 heure/ha par rapport au labour avec le matériel présent.

En parallèle, les semis des blés de colza commencent à être retardés mais pas systématiquement. La règle de décision reste liée à la météo et au stock semencier des parcelles.

La piste d'introduction de prairies temporaires a été abandonnée pour l'instant, ne leur trouvant pas leur place dans le système d'élevage actuel.

# Les performances du système de culture



Malgré le gel de 2012 qui a « sali » les parcelles en 2013 et 2014, l'IFT Herbicides reste relativement stable et diminue encore en 2015.

En moyenne sur 4 ans le système est à -64% de la référence régionale .

| Autres indicateurs |                         | Evolution | Remarques   |
|--------------------|-------------------------|-----------|---|
| Economiques        | Produit brut            | ↘         | La baisse des charges phytos ne compensent pas l'augmentation des charges de semences et les rendements parfois décevants (cas du blé en 2012 et 2014). La volatilité des prix et la variabilité de l'assolement complique également les comparaisons.<br>« Les différences sont dues aux années, mais ne sont pas liées à la consommation de phytos ». |
|                    | Charges phytos          | ↘         |   |
|                    | Charges totales         | →         |   |
|                    | Marge brute             | ↘         |   |
|                    | Charges de mécanisation | →         |   |
| Temps de travail   |                         | ↗         | L'augmentation du temps de travail reste « modeste » (+0.5h/ha) mais l'organisation des chantiers est parfois tendue.   |
| Rendement          |                         | →         | Les aléas climatiques des 3 dernières années rendent les comparaisons difficiles... Mais le niveau de rendement par rapport aux moyennes départementales reste inchangé.  |
| Niveau de maîtrise | Adventices              | →         | Le point de vigilance à conserver.  |
|                    | Maladies                | →         | Aucun accident ces dernières années, que ce soit en maladies, ravageurs ou verse.   |
|                    | Ravageurs               | →         |   |

## Quelles perspectives pour demain ?

« On est aujourd'hui à la limite du système en réduction d'herbicides. Certaines adventices posent des problèmes dans quelques champs (suite du gel 2012 ? Stocks semenciers trop importants ?). S'il fallait encore réduire, l'introduction de Prairies Temporaires ou de luzerne serait judicieux. Cela permettrait également de gagner en autonomie pour l'élevage » .

Document réalisé par Véronique LAUDINOT,  
Ingénieur réseau DEPHY,  
Chambre d'agriculture des Vosges

