

## Diversifier les cultures et augmenter son autonomie alimentaire tout en diminuant les IFT

Chef d'exploitation sur la ferme du lycée agricole de Vire, Jean-Paul Rousière s'est donné comme objectif de faire reconnaître l'exploitation comme une vitrine pour les apprenants comme pour les agriculteurs, en misant sur l'autonomie alimentaire et la réduction des phytos.



© Caroline MILLEVILLE, CDA Manche

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

#### Localisation

Vire, Calvados (14)

#### Ateliers / Productions

45 vaches laitières (460 000 L de quota) et 100 porcs charcutiers/an

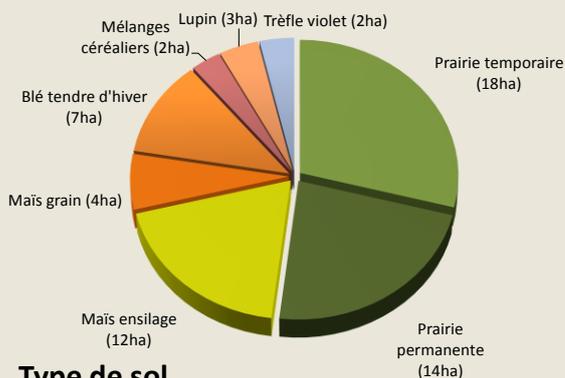
#### Main d'œuvre

2 UTH

#### SAU

61 ha (67% engagé dans DEPHY)

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



#### Type de sol

Limons profonds  
 Limons sur schistes

#### Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Exploitation en zone vulnérable et en très grande proximité d'une ville et de sa zone artisanale

### Le système initial

Cette ferme est représentative des exploitations moyennes en **production laitière** dans le Bocage Virois.

Le système initial était constitué d'une **rotation de plusieurs années d'ensilage de maïs suivi de blé tendre d'hiver**, destinés à l'alimentation des animaux et à la vente (une partie du blé).

### Objectifs et motivations des évolutions

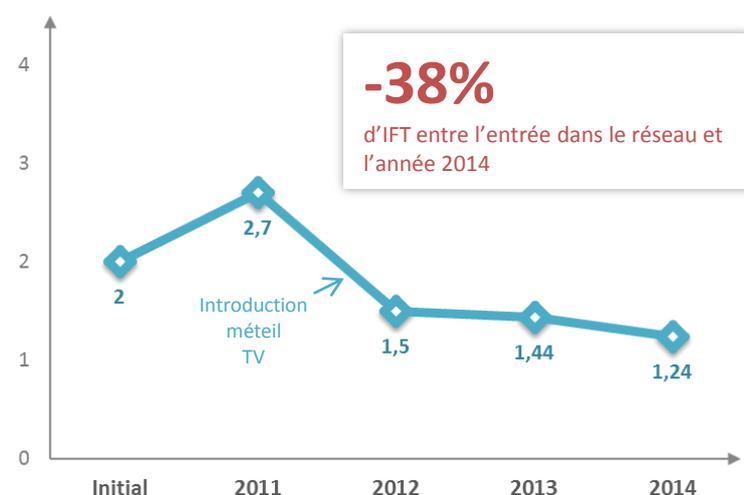
- Tendre vers une plus grande **autonomie alimentaire** de l'élevage
- **Recherche d'un système efficace** avec 2 UTH salariés
- Motivation environnementale
- Souhait d'être une vitrine innovante pour le monde agricole local

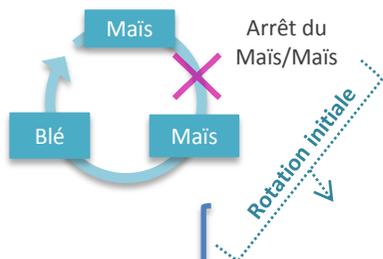
### Les changements opérés

La **rotation a été entièrement repensée**, avec l'**introduction de méteil, de trèfle violet et de lupin**, en remplacement partiel du maïs et du blé.

L'utilisation de variétés résistantes a également permis à Jean-Paul de diminuer la consommation de fongicides.

IFT total



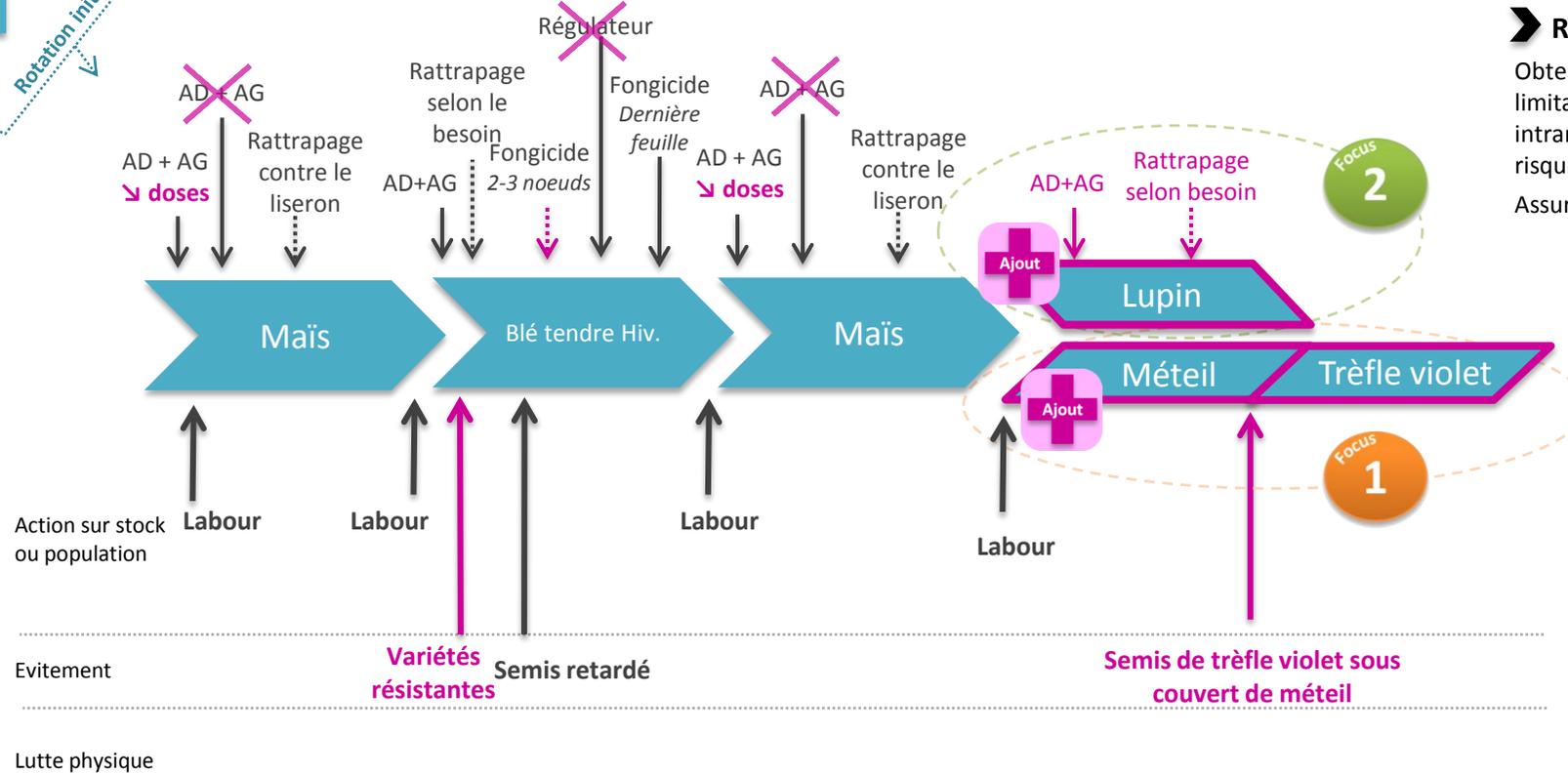


# Le système de culture actuel

Lutte chimique

Rotation

Leviers de gestion alternatifs



## Résultats attendus

Obtenir la meilleure marge en limitant le recours aux intrants sans prendre de risques ;  
Assurer les stocks fourragers

### 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 de nouvelles cultures : un méteil puis trèfle violet concurrentiel des adventices et un lupin qui se désherbe en 1 seul passage
- le travail du sol par labour reste un outil efficace
- des dates de semis de blé retardées pour éviter les périodes de levée des adventices. Côté maladies, le levier « variétés résistantes » permet des économies de fongicides et de régulateur.

Focus 1

## Remplacer une culture de vente par une culture fourragère économe en phytos

Pour casser le cycle du maïs précédent maïs, Jean-Paul a introduit une nouvelle culture qui répond à sa recherche d'autonomie alimentaire : un mélange de triticale et de pois fourrager. Ce méteil **ne consomme pas d'intrant (phytos ou engrais)** et permet une souplesse dans la récolte : ensilé ou en grain.

**Cette culture peu salissante** permet aussi une implantation de trèfle violet sous couvert, sans désherbage ni travail du sol préalable.

En 2015, Jean-Paul ne récoltera plus de blé car il l'a remplacé par du triticale et de l'orge, plus économes en phytos et intéressantes pour l'autoconsommation à la ferme.



© Caroline MILLEVILLE - CDA Manche

## L'introduction du lupin dans l'exploitation

Le lupin permet d'**améliorer l'autonomie en matière azotée** en introduisant dans la rotation une culture qui restitue de l'azote au système. Les types variétaux d'hiver ou de printemps permettent de **créer des alternances de cycle culture d'hiver/ culture de printemps intéressantes dans la lutte contre les adventices**.

La première année, cette nouvelle culture sur l'exploitation a suscité quelques inquiétudes chez les salariés de la ferme qui ont cherché à sécuriser le rendement par 3 désherbages chimiques. Mais dès l'année suivante, l'observation au champ et les conseils de techniciens ont permis une prise de confiance et finalement une conduite phytosanitaire plus économe.



© Caroline MILLEVILLE, CDA Manche

« Je craignais de faire de la luzerne sur les terres acides. J'ai choisi d'utiliser mon potentiel agronomique pour faire du lupin. »

## Témoignage du producteur

### Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Initialement, c'est avec le réseau des fermes de lycées agricoles de Basse-Normandie, puis avec le réseau DEPHY que nous souhaitions travailler sur le système fourrager pour gagner en autonomie, et la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires allait de pair.

Nous avons aussi cherché à optimiser notre dessileuse automotrice qui nous a permis de diversifier les fourrages. C'est pourquoi dès 2011, nous avons commencé à faire du méteil. L'année fut bonne et les conditions de récolte étaient favorables. Nous avons donc poursuivi dans cette voie.

L'implantation de trèfle violet sous couvert nous est apparu également comme une source de protéines intéressante pour la ferme. »

### Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Peut être plus qu'ailleurs, la contrainte salariale d'une ferme de lycée agricole est importante. Nous ne pouvons pas nous démultiplier dans trop de chantiers ni nous astreindre à des travaux tous les week-ends. C'est pourquoi nous privilégions les fourrages à récolter en une seule coupe comme le méteil et que nous n'avons pas passé le pas du binage sur le maïs. »

### Si c'était à refaire ?

« Le système n'est pas encore abouti, nous sommes encore dans l'ajustement. Nous ne sommes pas des pionniers. Nous nous inspirons sans cesse des agriculteurs qui nous entourent. En tant que ferme de lycée, nous voulons montrer aux élèves autre chose que ce que font leurs parents, et je pense que nous y parvenons avec ce système. »

### Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



Parmi les 11 fermes du réseau, le système de culture de l'exploitation du lycée agricole de Vire est celui qui a le plus évolué.

D'abord parce ce qu'il y a eu de nombreux changements en terme d'assolement et donc de rotation. **L'introduction de nouvelles cultures comme le méteil et le trèfle violet a permis une diminution significative des herbicides.**

**La persévérance** est un point fort aussi de la stratégie de l'exploitation car conduire une nouvelle culture qu'on ne connaît pas est souvent déstabilisant et on n'optimise jamais tous les leviers la première année, comme ça a été le cas sur le lupin.

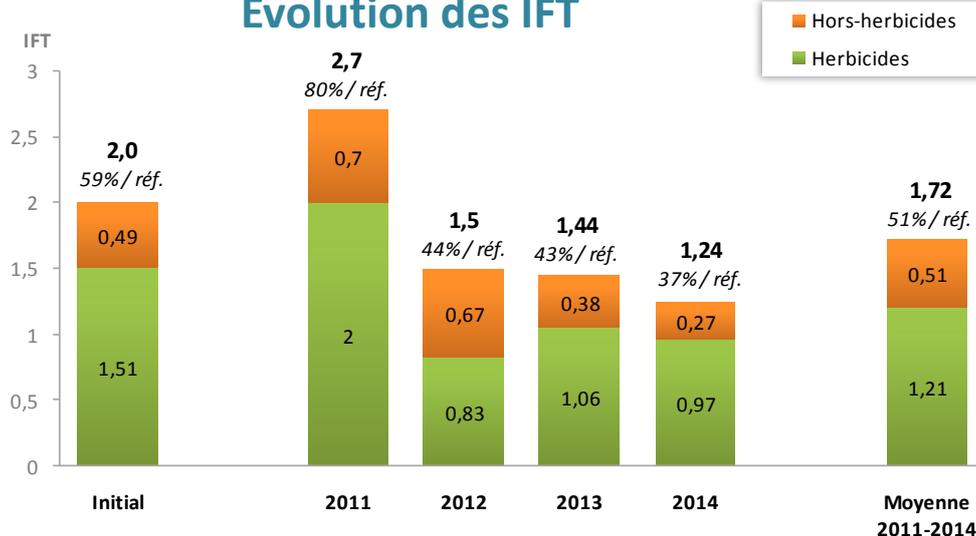
Au-delà des grands changements, il ne faut pas oublier que **le système a aussi été optimisé sur les cultures déjà existantes** que sont le blé et le maïs.

Sur le maïs, la consommation d'herbicides a diminué, notamment grâce à la rotation mais aussi à **un meilleur positionnement du passage chimique.**

Sur le blé, on peut considérer que la ferme suit une vraie conduite rustique avec **un choix de variétés résistantes qui est fondamental** et qui justifie **l'arrêt du régulateur et le passage d'un seul fongicide.**

## Les performances du système de culture

### Evolution des IFT



Depuis 2012, les variations s'expliquent notamment par la nature des cultures présentes chaque année au niveau du système.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	Depuis la mise en place du nouveau système, en 2011, la marge brute a globalement augmenté même si des fluctuations existent. De plus, l'augmentation de l'autonomie fourragère serait à prendre en compte.
	Charges phytos	↘	
	Charges totales	↘	
	Marge brute	↗	
	Charges de mécanisation	→	Pas de changement en terme de mécanisation sur les cultures
Temps de travail		→	Le temps de travail reste le même. Ce qui a été gagné sur les interventions phytosanitaires a pu être remobilisé sur les nouvelles cultures.
Rendement		→	Maintien au niveau des céréales.
Niveau de maîtrise	Adventices	↗	
	Maladies	↗	
	Ravageurs	→	

## Quelles perspectives pour demain ?

« Nous sommes engagés dans un dispositif expérimental sur l'autonomie alimentaire pour comparer deux systèmes fourragers : un système maïs + soja et un système 100% autonome. Ce projet est mené avec l'INRA et nous comptons poursuivre ces travaux dans l'optique de pouvoir recueillir des données et de les diffuser. »

Document réalisé par **Caroline MILLEVILLE**,  
Ingénieur réseau DEPHY,  
Chambre d'agriculture de la Manche

