

## Maîtriser le désherbage mécanique dans la culture de maïs, en polyculture élevage laitier

Installés en élevage laitier depuis 2000, Isabelle et Jean-Michel LE PROVOST ont investi dans une désherbineuse pour intervenir dans le maïs. L'outil permet de désherber sur le rang en binant l'inter rang.

L'impact financier s'est traduit par une baisse de 50% sur le coût des phytos en maïs, avec un rendement stable.



Isabelle et Jean-Michel LE PROVOST

© Pierrick Sorghnard, Le Gouessant

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

#### Localisation

Plérin, Côtes d'Armor

#### Ateliers / Productions

45 vaches laitières (400 000 L)

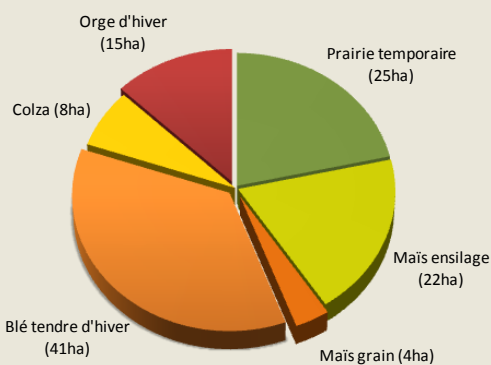
#### Main d'œuvre

2 UTH

#### SAU

114 ha

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



#### Type de sol

Limoneux  
 Bon potentiel

#### Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Exploitation située en bordure de mer avec le port du Légué en contre-bas. Prise en compte permanente de la proximité de la ville, des lotissements et de la circulation.

### Le système initial

Exploitation familiale avec un revenu dépendant de la production laitière.

Le système initial était constitué d'une **sole en herbe** et d'une surface avec rotation **maïs/blé d'hiver**, pour l'essentiel.

Progressivement ont été introduits de l'orge d'hiver et du colza pour allonger la rotation.

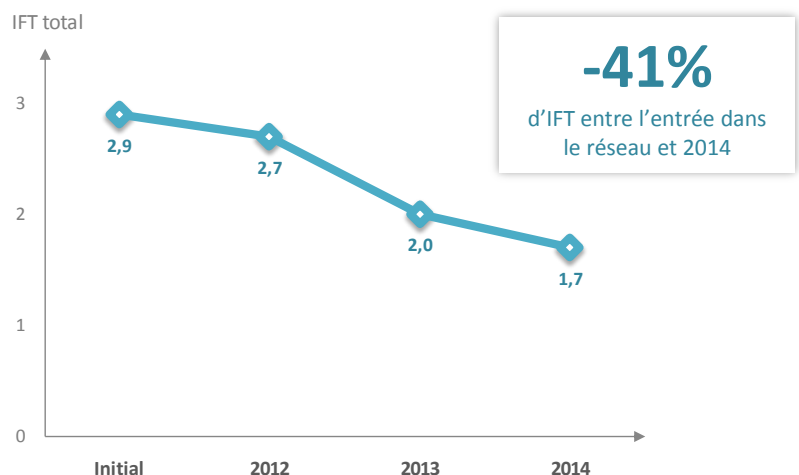
### Objectifs et motivations des évolutions

- « Réduire les phytos en maintenant notre revenu » est devenu notre motivation.
- L'exploitation se situe en bordure de ville, dans une zone touristique et entourée de lotissements.
- L'utilisation du pulvérisateur devient un stress permanent pour l'image qu'il véhicule et la problématique SANTÉ:  
 « Cela nous a fait arrêter l'utilisation d'insecticides »

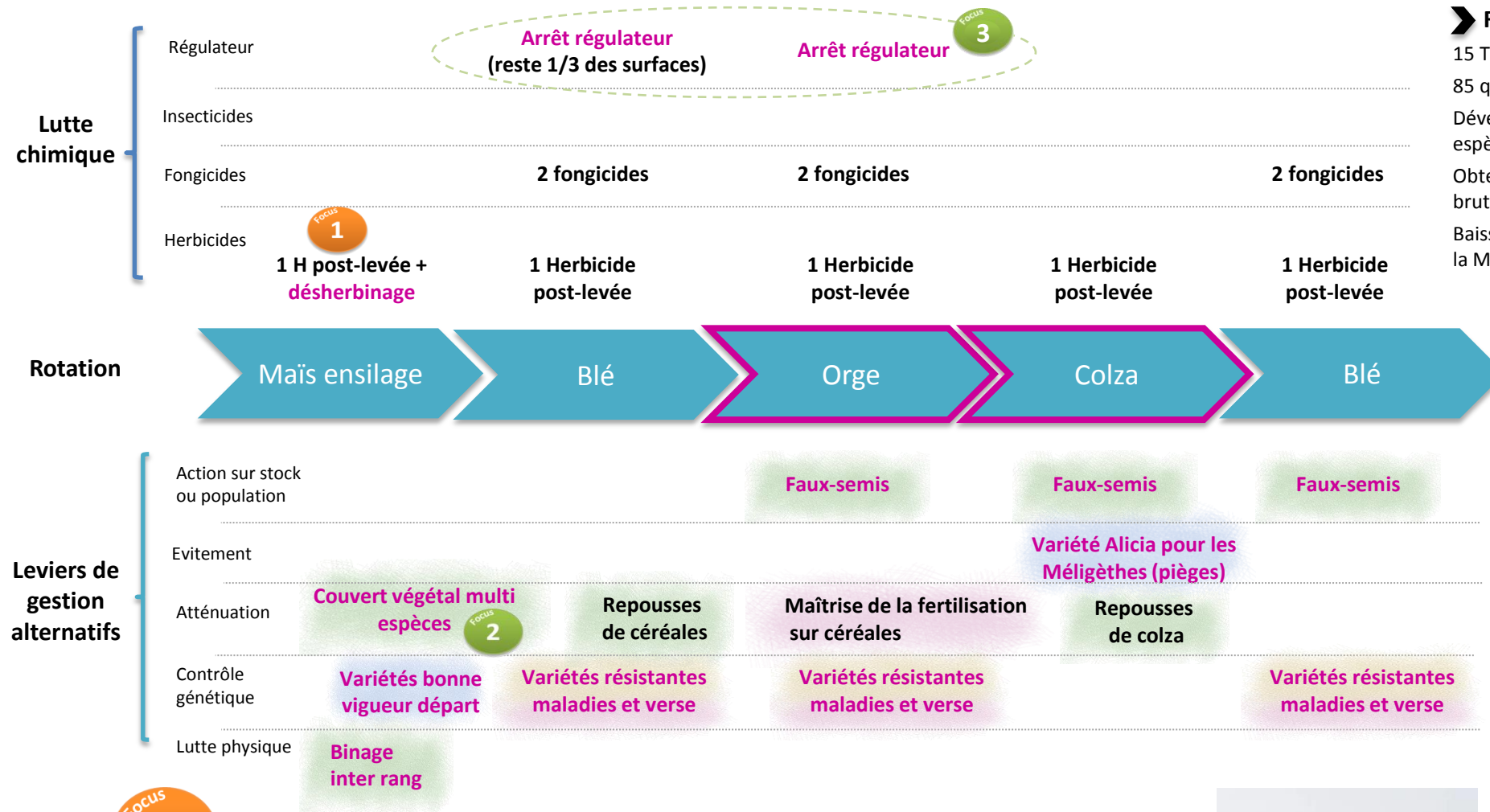
### Les changements opérés

Introduction du désherbinage du maïs, avec une évolution des couverts végétaux en passant de l'avoine à un mélange d'espèces (radis, phacélie, navette ...).

L'abandon progressif des régulateurs sur céréales.



# Le système de culture actuel



**➤ Résultats attendus**

15 T de MS en maïs ; 90 q en blé  
85 q en orge; 35 q en colza

Développer les dérobées multi-espèces

Obtenir la meilleure marge brute possible.

Baisser les phytos sans pénaliser la MB.

**Légende**

- Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
- Cible adventices
- Cible maladies
- Cible ravageurs
- Cible verse

**FOCUS 1**

## Désherbiner le maïs

Le semis des maïs est réalisé sur des terres ressuyées. La date de semis peut être décalée pour favoriser une levée rapide de la culture. Au stade 2-3 F du maïs, un désherbage en plein est réalisé avec des doses faibles et est suivi d'un désherbinage au stade 6-7 F (désherbage sur le rang si besoin et binage inter rang).



© Pierrick Sorghnard, Le Gouessant

## Changement de couvert végétal

Avec un mélange d'espèces (radis, navette, phacélie) au lieu de l'avoine en pure, préalablement utilisée, les mauvaises herbes sont étouffées ou ne lèvent pas.

De plus, le travail du sol est facilité par l'action des systèmes racinaires des différentes espèces.



© Pierrick Sorignard, Le Gouessant

## Arrêt des régulateurs sur céréales

Les apports d'azote sont limités à 30 unités au premier passage et 60 unités au 2<sup>ème</sup>. Le 3<sup>ème</sup> est retardé et ajusté, par l'utilisation d'un OAD (N Tester), ce qui limite les risques de verse. Le régulateur a été supprimé sur orge et réduit de moitié sur blé.

L'objectif poursuivi est de faire l'impasse en régulateur.

## Témoignage du producteur

### *Qu'est-ce qui vous a fait changer vos pratiques de désherbage maïs ?*

L'environnement, le coût et la santé ont été des éléments décisifs dans nos choix.

Avec des terres battantes, biner par son action de décroustage est un plus indéniable en année pluvieuse. L'intervention avec la désherbineuse offre des créneaux de temps plus importants contrairement au pulvérisateur (>70% d'hygrométrie).

### *Quelles sont les freins au désherbage mécanique sur céréales ?*

Je n'utilise pas la herse étrille, en effet j'ai peur de louper le désherbage. Mais avec l'arrivée de nouveaux matériels, on aura plus de solutions pour réussir un désherbage mécanique.

J'ai des terres saines, des mauvaises herbes maîtrisées, et je ne souhaite pas avoir de salissements de parcelles à gérer, surtout avec des vivaces.

### *Quelles sont vos préoccupations actuelles ?*

Nous souhaitons transmettre un outil viable à nos enfants.

Etant donné la proximité de la ville de Plérin, tous les moyens seront mis en œuvre pour que la cohabitation agriculture et urbains soit bonne (vigilant sur l'image).

Nous envisageons de refaire une porte ouverte avec des agriculteurs de la commune pour montrer notre métier au public. La 1<sup>ère</sup> édition eu lieu en 2013 avec succès.

## Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



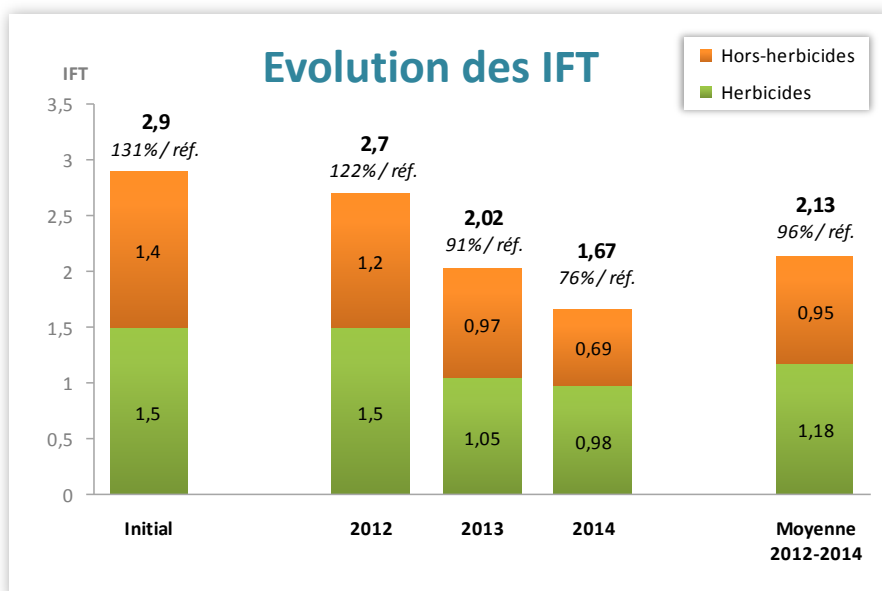
L'agriculteur pratique une rotation de 5 cultures et le fait de désherbiner le maïs se traduit par une baisse d'IFT importante.

Nous réalisons un suivi de flore maïs dans le groupe, et l'on constate de très bons résultats chez Isabelle et Jean-Michel, avec un coût de désherbage très faible.

La gestion raisonnée des apports d'azote minéral sur céréales permet de réduire de 70% l'utilisation des régulateurs. L'objectif est de réaliser l'impasse.

Très ouvert, le couple d'agriculteurs veut véhiculer une bonne image du métier pour assurer un avenir agréable à leurs enfants motivés par l'agriculture.

# Les performances du système de culture



Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	Augmentation en 2014, lié à un climat favorable avec une bonne implantation des cultures.
	Charges intrants	↘	
	Charges du désherbage maïs	↘	Baisse de 50% du coût par rapport à l'initial. Le plus bas du groupe.
	Marge brute	→	
	Charges de mécanisation	↗	Avec l'utilisation du binage sur maïs.
<b>Temps de travail</b>		↗	Plus de temps au désherbage maïs, mais une « plage » horaire plus conséquente et donc moins contraignante.
<b>Rendement</b>		→	Maintien de la performance.
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Maintien du bon niveau de désherbage.
	Maladies	→	
	Ravageurs	→	

Un suivi sur le bilan énergétique, les GES et le temps de travail par culture, est engagé depuis 3 ans.

## Quelles perspectives pour demain ?

« J'aimerais systématiser le binage sur l'ensemble des cultures (céréales, colza, ...). Nous attendons avec impatience des produits alternatifs aux fongicides chimiques, pour faire évoluer nos pratiques, en conservant la performance. »

Document réalisé par **Pierrick SORGNIARD**,  
Ingénieur réseau DEPHY,  
Coopérative Le Gouessant

