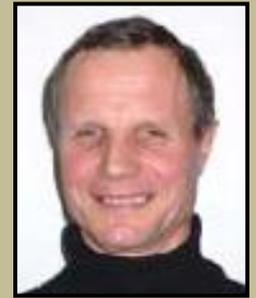


## Un système classique mais économe et robuste

Au sein du GAEC du Fonteni, dans une exploitation de polyculture-élevage laitière, Philippe Mahieu conduit une rotation maïs-blé avec un peu d'orge d'hiver. Choix d'économies de charges, de préservation de la santé, et une météo capricieuse l'ont orienté vers des stratégies économes en pesticides. Il combine différents leviers agronomiques comme l'alternance labour/non-labour, le semis de couverts d'interculture étouffants, un suivi rigoureux des parcelles et l'optimisation des doses de produits.



Philippe MAHIEU

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

#### Localisation

Bricquebosq, Nord Cotentin (50)

#### Ateliers / Productions

100 vaches laitières

#### Main d'œuvre

GAEC, 3 UTH

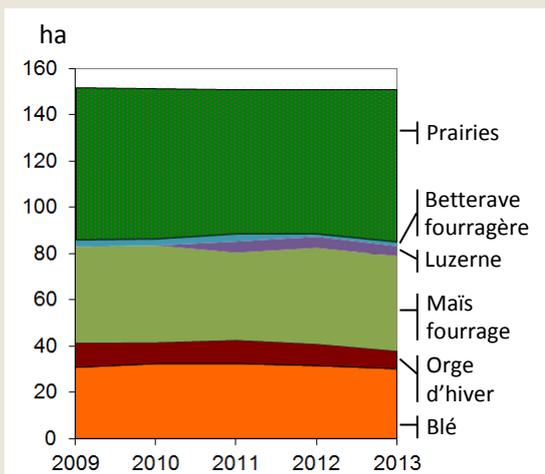
#### SAU

151 ha (56% engagé dans DEPHY)

#### Assolement 2008-2014

(tous systèmes de culture)

Prairies permanentes principalement.



#### Type de sol

Limons profonds majoritaires  
 Bons potentiels  
 Climat humide (1100-1300 mm /an)

#### Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Nouvelle Zone Vulnérable en 2016  
 (Bassin de la Divette)

### Le système initial

A son entrée dans le réseau DEPHY, le GAEC cherche surtout à conforter la faible utilisation des pesticides (autour de 70% de la référence régionale selon les années), « sans pour autant se laisser dépasser », toujours dans un objectif de simplicité dans la conduite des cultures et de gain de temps.

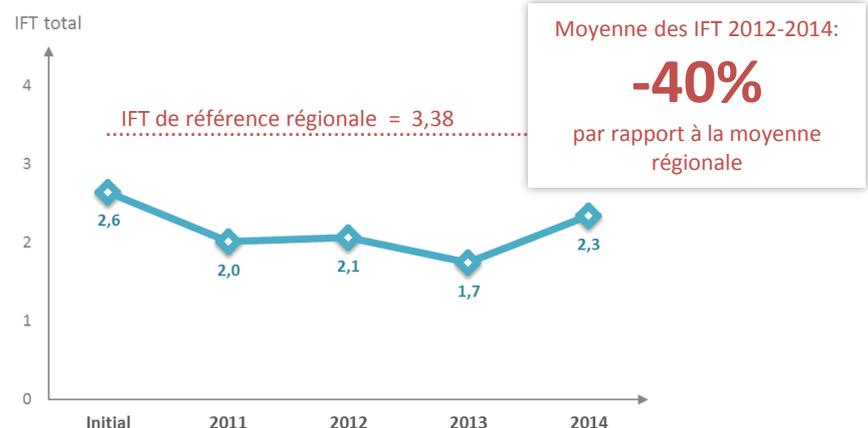
### Objectifs et motivations des évolutions

« Je souhaite montrer des résultats satisfaisants techniquement, économiquement... et socialement ». Philippe est très sensible aux aspects de santé : « Le professeur Pierre Lebailly, du GRECAN, est venu sur la ferme, dans le cadre de l'étude Agrican, menée avec la MSA. J'ai regardé les résultats. C'est surtout le contact avec le pulvérisateur qui nous contamine. Depuis, je me suis équipé en gants, tablier, nous avons investi dans un pulvérisateur dont les rampes se replient automatiquement sur les côtés... »

### Les changements opérés

Progressivement, le choix en blé tendre s'est accentué vers des variétés de blé plutôt « rustiques », c'est-à-dire plutôt tolérantes à la verse, à la septoriose et à la fusariose. Puis il a fallu ajouter le critère de résistance à la rouille jaune, très présente ces dernières années. Conjugué à des observations fréquentes, ce choix permet de limiter les fongicides sans risques.

En orge, toujours grâce à des variétés bien choisies, le risque de maladies est devenu plus facile à gérer.

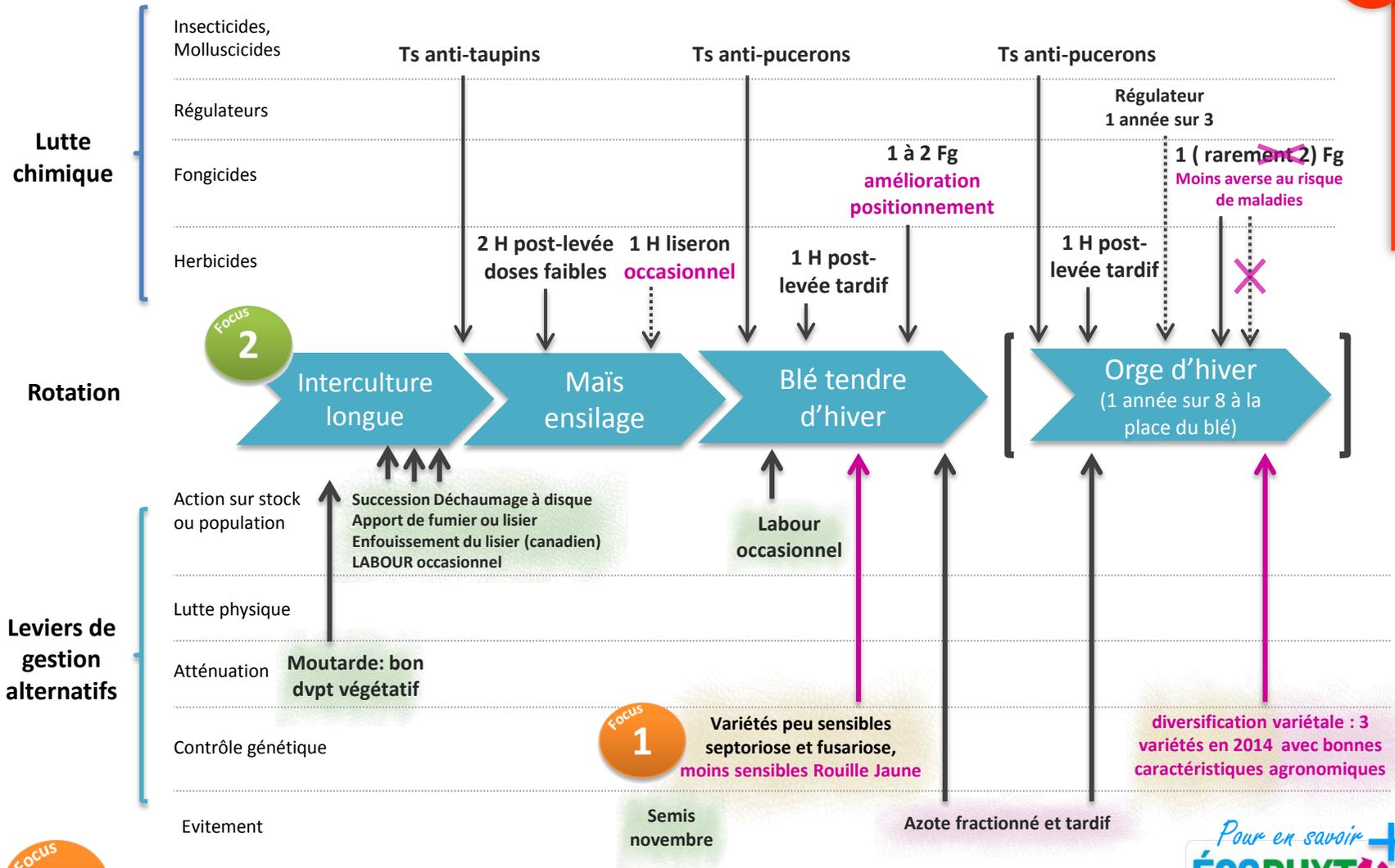


# Le système de culture actuel



## Comment lire cette frise ?

Par exemple, la maîtrise des adventices dans le système de cultures combine en préventif du déstockage de graines par le labour occasionnel du blé et les faux-semis du maïs, et la mise en place d'une interculture concurrentielle.



## Résultats attendus

- "Des parcelles propres" pour des moissons qui peuvent être très tardives (fin août-septembre)
- Pas de salissement excessif en maïs
- Pas de tolérance par rapport aux dégâts de taupins en maïs

Les facteurs limitants d'ordre climatique (sécheresse printemps 2010, récolte humide en 2008 ou 2009) rendent la systématisation de certains intrants non rentable.

Philippe est contraint d'accepter des dégâts occasionnels d'étourneaux (pertes de pieds en blé).

## Focus 1

### Des variétés de blé moins sensibles à la rouille jaune

Très présente depuis 2010 dans ce secteur, sur les variétés sensibles (Ephoros, Koreli, Altigo), la rouille jaune est le champignon pris en compte prioritairement dans les stratégies préventives. Il a fallu supprimer quelques variétés, et introduire tous les ans quelques nouveautés plus résistantes... tout en maintenant des observations fréquentes, car la résistance de certaines variétés n'est pas éternelle (Lyrik, Cellule à surveiller).

En général, cela permet de décaler le déclenchement d'une protection chimique préventive à partir du stade dernière feuille sortante.

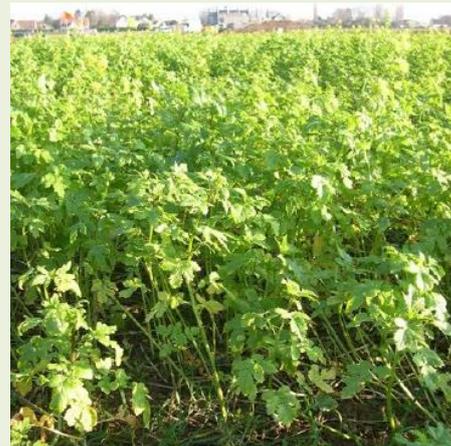


- Légende**
- Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
  - Ce qui a été supprimé
  - -> Non systématique
  - Cible adventices
  - Cible maladies
  - Cible ravageurs
  - Cible verse
  - H = herbicide
  - Fg = fongicide
  - Ic = insecticide
  - Reg = régulateur
  - Ts : traitement de semences

## Moutarde en interculture: toujours satisfaisant

Initiée avec les C.T.E., la phacélie a été remplacée par la moutarde en 2007 (avec l'arrêt du colza, le risque «hernie du chou» était évacué). L'objectif d'étouffement des adventices est atteint, constat réalisé par tous les associés. L'intérêt de la moutarde : sa simplicité d'implantation. Historiquement implantée « avec un canadien, sans rappui », le semis est désormais combiné à un déchaumeur à disques et passage d'un rouleau (matériel en CUMA). Le climat doux du Nord-Cotentin permet fréquemment l'obtention de biomasses très satisfaisantes, même en semant au 10 septembre. La destruction avec le déchaumeur est précédée d'un broyage si elle est trop développée.

La moutarde favorise-t-elle les limaces ? « Pas certain ». Le maïs suivant est implanté sans labour « si les conditions de sol le permettent ». Ainsi, en 2015, 7 ha de maïs ont été semés sans labour.



S. Le Corquillé - CA 14

« Sur le long terme, la moutarde nous semble bénéfique sur la qualité des implantations de maïs et sur la limitation des salissements hivernaux. »

## Témoignage du producteur

### Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

Démarré avec le GVA il y a une dizaine d'années, la protection intégrée du blé est devenue progressivement la stratégie dominante. On dépense moins en intrants et on s'est rarement « pris des gamelles » les années humides, comme cela a pu être le cas avec des variétés classiques. Au final, en moyenne, la marge est équivalente à celle d'un blé conduit classiquement. L'année 2012 fut exceptionnellement pluvieuse entre avril et juin avec 500 mm dans le secteur : les rendements en blé ont été limités très probablement par des asphyxies racinaires. Les parcelles ayant reçu plus de fongicides sur feuilles n'ont pas eu de meilleurs résultats.

### Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

J'observe beaucoup plus les cultures :

- Sur certaines maladies (rouille jaune du blé surtout)
- Je passe moins de temps à traiter
- Je suis vigilant par rapport aux vivaces dans le maïs et j'ajuste la lutte chimique au strict nécessaire

### Si c'était à refaire ?

Je trouve de nombreux intérêts au travail en réseau :

- confronter avec d'autres agriculteurs les pratiques alternatives (mise en œuvre, résultats,...)
- prendre des « idées » de techniques innovantes
- échanger lors des visites de parcelles avec l'ingénieur réseau.

Reste que je ne trouve pas simple, en général, d'appliquer chez soi des idées trouvées ailleurs.

## Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



Il y a chez Philippe un système de culture déjà robuste sur le plan de la gestion des adventices :

- Peu de cultures mais une alternance automne/printemps.
- Les non labours d'opportunité créent une succession labour/ non labour globalement favorable.
- Des semis peu précoces (classiques dans le secteur) qui ne favorisent pas de forts salissements.

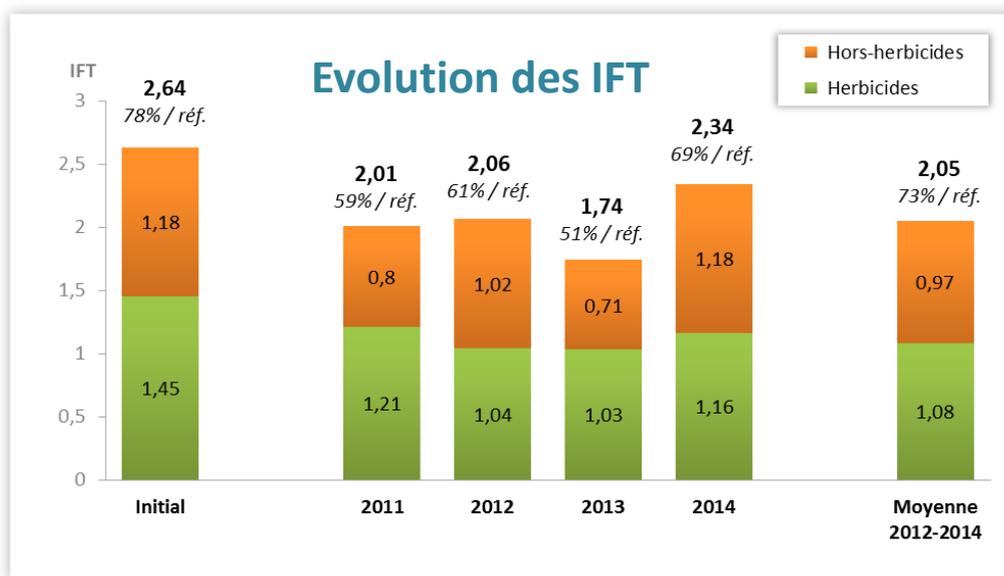
Son système de culture est également robuste sur le plan de la gestion des maladies :

- Un équilibre trouvé entre rendement et réduction des charges.
- Des variétés peu sensibles à la septoriose.
- Pas de densités de semis excessives.

Et encore des améliorations apportées :

- Recherche de variétés triple-résistantes septo/fusa + Rouille jaune.
- Equilibre fertilisation / limitation du risque de verse.

## Les performances du système de culture



L'IFT Herbicides 2014 a légèrement augmenté à cause d'une erreur de dosage herbicide, et l'IFT HH par crainte de verse sur les hybrides d'orge.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	↗	
	Charges phytos	↘	Fluctuations des marges liées à forte variabilité du rendement du blé, sous dépendance météo. Résultats très satisfaisants en 2013 et 2014.
	Charges totales	↘	
	Marge brute	↗	
	Charges de mécanisation	→	
Temps de travail		→	Le temps de travail s'est déplacé vers plus d'observation mais moins de temps d'intervention
Rendement		↗	Fluctuations en blé (météo)
Niveau de maîtrise	Adventices	↗	
	Maladies	↗	
	Ravageurs	→	

## Quelles perspectives pour demain ?

Dans la perspective du départ en retraite de Philippe, l'atelier cultures sera confié à un associé : comment va-t-on transmettre l'acquis du Réseau Dephy ?

Des pistes restent à explorer : le désherbage mécanique avec herse étrille sur maïs, alterné avec un herbicide en plein (Philippe juge cette succession plus prometteuse que le désherbinage); également le méteil pour diminuer légèrement la dépendance aux protéines extérieures ?

Document réalisé par Jacques Girard,  
Ingénieur réseau DEPHY,  
Chambre d'agriculture du Calvados

