

Recourir à moins de phyto en allongeant la rotation

En introduisant des cultures fourragères et de nouvelles cultures de vente, Elie Manceaux, polyculteur-éleveur dans les Ardennes, a renforcé l'autonomie fourragère de son atelier d'élevage tout en diminuant le recours aux phytos à la rotation.



© CA Ardennes

Tour de plaine chez Elie MANCEAUX

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Secteur mi-village, Ardennes (08)

Ateliers /Productions

75 vaches allaitantes

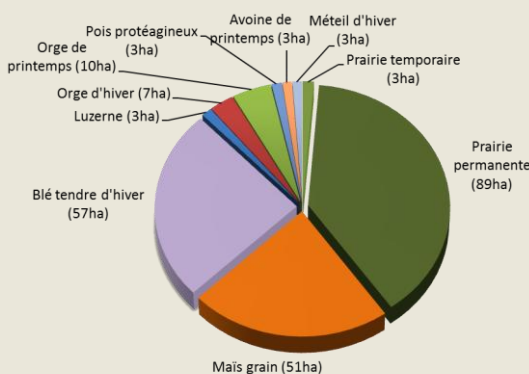
Main d'œuvre

2 UTH

SAU

230 ha dont 141 de cultures et prairies temporaires (engagés dans DEPHY) et 89 ha de prairies permanentes

Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Argiles et argilo-limoneux
 Potentiel élevé

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Parcellaire dispersé. Une partie située en zone Natura 2000 et sur une aire d'alimentation de captage.

Le système initial

Dans cette exploitation familiale, le revenu est principalement lié aux cultures. Mais l'atelier animal occupe la plus grande partie du temps de travail.

Le système initial était constitué principalement d'une **rotation maïs grain / blé tendre d'hiver**. Hormis les herbicides, la majorité des interventions phytosanitaires étaient réalisées de façon systématique.

Objectifs et motivations des évolutions

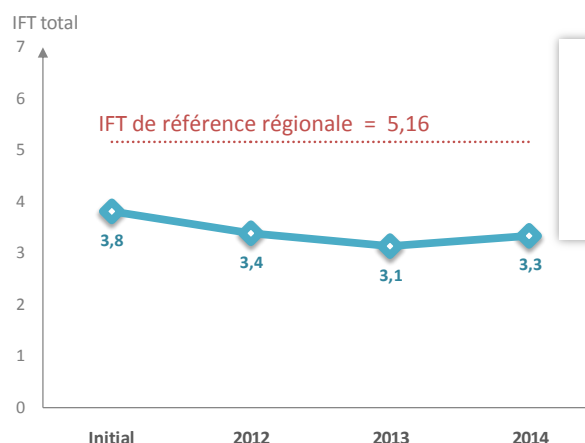
- **Limiter l'impact sur la santé et l'environnement** en mettant en œuvre les bonnes pratiques de traitement et en utilisant moins de produits phytosanitaires
- **Maintenir le revenu et minimiser les pics de travaux** pour disposer du temps nécessaire sur l'atelier animal
- Renforcer l'autonomie fourragère

Les changements opérés

Un des premiers leviers mis en place pour réduire l'utilisation des phytos fut l'**allongement et la diversification de la rotation**. L'escourgeon, les prairies temporaires, le méteil et des légumineuses (luzerne, pois de printemps) ont été introduites progressivement dans l'assolement.

Le **binage** a été introduit sur maïs en 2013.

Davantage d'observations ont notamment permis de réduire les traitements fongicides et insecticides sur blé.



Moyenne des IFT des 3 dernières années:

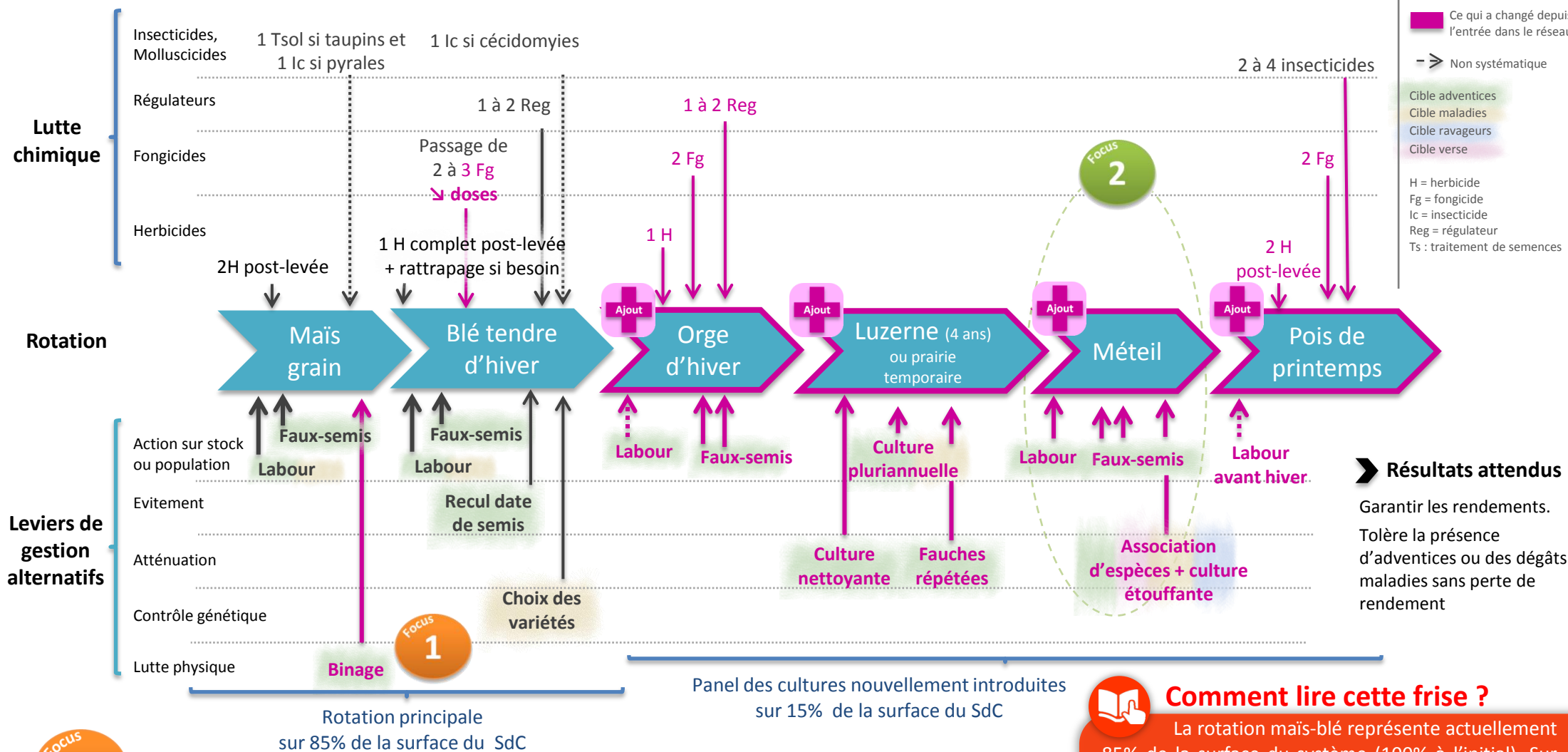
-36%

par rapport à l'IFT de référence régionale

Le système de culture en voie de généralisation

Légende

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



Résultats attendus

Garantir les rendements.
Tolère la présence d'adventices ou des dégâts maladies sans perte de rendement

Focus 1

Le binage en complément du désherbage chimique sur maïs



©, CA Ardennes

E. Manceaux privilégie un passage de la bineuse au stade 5-6 feuilles du maïs. En 2014, le recours à l'utilisation de désherbants chimiques (IFT) a diminué de 22%. « Visuellement, après le passage de la bineuse, mon maïs était plus beau ». En plus de l'effet désherbage, le binage semble améliorer les échanges entre le sol et la plante. Et par conséquent la croissance du maïs.



Comment lire cette frise ?

La rotation maïs-blé représente actuellement 85% de la surface du système (100% à l'initial). Sur les 15% restant alternent maïs, blé et les cultures nouvellement introduites, sachant que la luzerne suit toujours une paille.

La maîtrise des adventices repose sur :

- l'allongement de la rotation avec l'introduction de cultures nettoyantes ou étouffantes qui ont pour effet d'atténuer la montée à graines des adventices.
- le déstockage des graines via des faux-semis quasi systématiques en interculture,
- des dates de semis de blé retardées pour éviter les périodes de levée des adventices.

L'introduction du méteil dans l'exploitation

Le méteil est un mélange de céréales et légumineuses pouvant être récolté en fourrage ou en grain. Dans les systèmes polyculture-élevage, l'atout du méteil est double : il ne nécessite pratiquement pas d'intrants et peut remplacer facilement des concentrés commerciaux aux coûts parfois élevés. Aucune intervention phytosanitaire n'est nécessaire en cours de culture. Un choix judicieux des espèces et des doses permet de contrôler les adventices par étouffement. Les variétés utilisées, plus rustiques et l'association de différentes espèces garantissent une meilleure résistance aux maladies. Les différents systèmes racinaires présents ont pour effet d'améliorer la structure du sol (difficilement chiffrable).

Hormis les avantages agronomiques et environnementaux mentionnés ci-dessus, le méteil grain représente un aliment concentré fermier équivalent à un « VL 15 » que l'éleveur valorise grâce à son troupeau allaitant.



© Stanislas POUDDU, CA Ardennes

« Ce méteil est une culture très simple à conduire. Hormis le semis et la récolte, la seule intervention a été la fertilisation. La récolte en grain s'est avérée facile. Le pois fourrager étant petit, le réglage de la batteuse est le même que pour les céréales. »

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

Faisant partie d'un réseau d'élevage avant de participer au groupe DEPHY, je me suis rendu compte que j'utilisais plus d'intrants que les autres membres du réseau d'élevage. De plus, l'impression d'être de plus en plus dépendant des structures extérieures a fait naître une réflexion sur la réduction des intrants.

Je voulais aussi revenir à plus d'agronomie sur l'exploitation pour la préservation du capital terre et faire profiter l'atelier bovin de la possibilité de produire davantage de cultures fourragères.

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

Je passe globalement moins de temps sur les interventions en cultures pour les espèces nouvellement introduites. Par contre, je passe davantage de temps pour les étapes de récolte, conditionnement et manutention pour les cultures fourragères.

Je passe également plus de temps pour le désherbage mécanique et je soigne davantage les semis d'intercultures afin de sécuriser une possible récolte en vert qui sera destinée à l'élevage.

Si c'était à refaire ?

Malgré l'augmentation du temps passé sur l'atelier végétal, le défi reste intéressant à relever car la recherche d'un système économe en intrants bien adapté à sa situation et à la préservation de son capital est stimulante.

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



Le premier levier mis en place sur le système de culture a été **l'introduction de cultures fourragères** pour casser les cycles d'adventices, gagner en autonomie sur l'atelier animal et par la même occasion réduire les charges en implantant des **cultures à faibles intrants** (méteil-luzerne-prairies temporaires à base de trèfle et ray-grass).

Divers échanges entre agriculteurs ont amené E.Manceaux à tester **le binage** sur maïs. A l'heure actuelle l'agriculteur est largement satisfait de cette pratique.

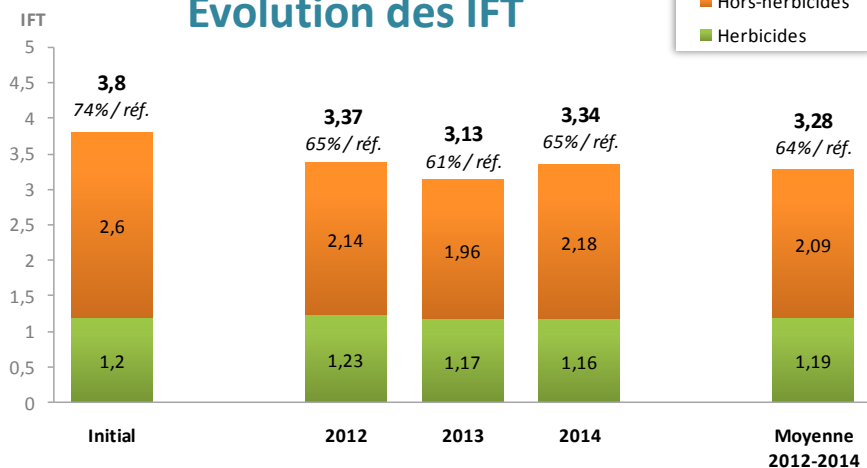
Sur blé, **d'avantage d'observations** permettent de moduler la protection fongicide. Une attention particulière est portée sur le **choix des variétés** en fonction du risque potentiel.

Les **leviers préventifs** mis en place récemment rendent le système de culture encore plus **efficace qu'à l'origine**. Cependant sur certains postes des expériences d'autres agriculteurs montrent qu'il est encore possible de réduire.

La baisse des IFT permise par les leviers mis en place dernièrement est lente. Il faudra plusieurs années pour mesurer les effets de ces changements. E.Manceaux souhaite pourtant encore réduire ses IFT. Les principales pistes envisagées sont l'optimisation de la pulvérisation, l'alternance labour / non-labour et le choix de couverts d'intercultures judicieux n'empêchant pas l'emploi des leviers préventifs déjà introduits.

Les performances du système de culture

Evolution des IFT



L'IFT hors-herbicides a évolué à la baisse au cours des 3 dernières campagnes. Cette baisse est principalement due à la réduction des doses fongicides sur blé permise par une meilleure prise en compte des caractéristiques de tolérances aux maladies des variétés implantées. Aussi l'absence de fongicides sur les prairies temporaires et le méteil permet de réduire l'IFT hors-herbicides à l'échelle du système de culture.

L'IFT herbicides est relativement bas (72% de l'IFT herbicides moyen du territoire) et il le reste, ce qui illustre la robustesse du système en termes de leviers préventifs utilisés pour la maîtrise des adventices.

Autres indicateurs

Evolution

Remarques

Indicateur	Evolution	Remarques	
Economiques	Produit brut	→	
	Charges phytos	→	Depuis l'entrée dans le réseau, on constate une légère baisse des charges en phytosanitaires, mais non significative. Globalement, les charges totales ainsi que la marge brute sur les principales cultures sont restées constantes.
	Charges totales	→	
	Marge brute	→	
	Charges de mécanisation	↗	Légère augmentation, participation à l'achat d'une bineuse
Temps de travail	↗	Au final, plus de temps passé sur l'atelier végétal (récoltes des cultures fourragères, semis et parfois récolte des intercultures, binage). Mais cela est finalement acceptable aux yeux de l'agriculteur compte-tenu des bénéfices observés : fourrages supplémentaires, amélioration de la structure et de la vie du sol.	
Rendement	→	Maintien au niveau des principales cultures	
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Flore adventice maîtrisée avant l'entrée dans le réseau, maintien de cette maîtrise
	Maladies	↗	Meilleure prise en compte des leviers déjà mis en place pour atténuer la pression maladies en plus des caractéristiques de tolérances aux maladies des variétés de blé
	Ravageurs	↗	Meilleure prise en compte des caractéristiques de résistances aux insectes des variétés de blé

Quelles perspectives pour demain ?

Une réflexion sur la simplification du travail du sol est en cours. L'idée est d'éviter le labour derrière les intercultures. Pour cela je pense tester différents mélanges avec pour principaux critères de choix des espèces : la couverture du sol, le caractère gélif et le potentiel de prospection du sol par le système racinaire.

Document réalisé par
Emilie MEHEE,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture des
Ardennes

