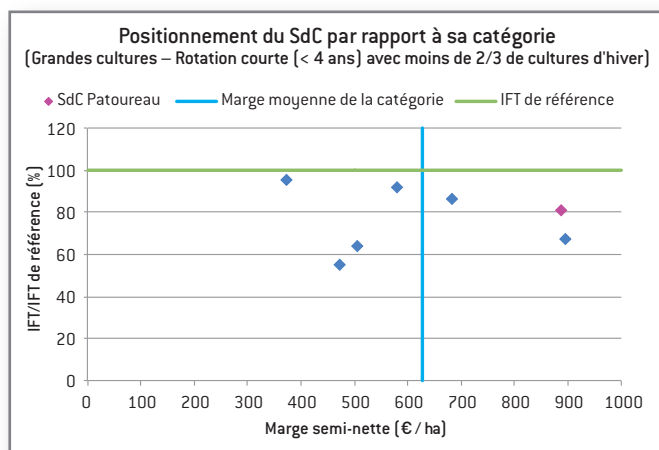


## “Réduire l’IFT Herbicide et la consommation d’eau en système irrigué”

M. et Mme PATOUREAU ont intégré le groupe DEPHY FERME Ecophyto de la Chambre d’agriculture de la Sarthe dès 2011. Dans le cadre de ce dispositif, le système de culture (SdC) monoculture de maïs grain est plus particulièrement étudié. L’exploitation est considérée de type “Grandes cultures” avec l’ensemble des cultures destinées à la vente.

Le SdC suivi est classé dans la catégorie “Grandes cultures – Rotation courte (< 4 ans) avec proportion de cultures d’hiver  $\leq 2/3$ ”, d’après la typologie DEPHY FERME en Pays de la Loire<sup>(1)</sup>. **A l’entrée dans le réseau**, le système se trouve dans une bonne position au sein de sa catégorie, comme le montre le graphique ci-dessous. L’IFT (Indice de fréquence de traitement) est inférieur à 80 % de l’IFT de référence régionale et sa marge semi-nette est supérieure à la moyenne de la catégorie.

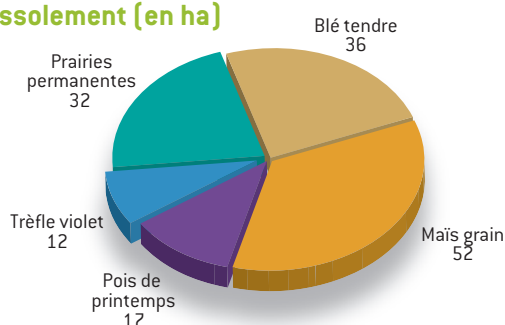


Les indicateurs “à l’entrée dans le réseau” présentés dans le tableau ci-dessous correspondent à la moyenne de 3 années de conduite (2008, 2009, 2010) du SdC suivi. Celui-ci est une monoculture de maïs grain irrigué, avec des niveaux de rendement et de marge élevés. Néanmoins, M PATOUREAU a souhaité faire évoluer son SdC pour résoudre des difficultés liées à la gestion de l’irrigation (tours d’eau trop longs, débit de pompe limitant, astreinte d’irrigation en été...), et des problèmes d’infestation progressive des parcelles par des graminées vivaces

### L’exploitation en bref

EARL Patoureau LMC à Fercé-sur-Sarthe - Sarthe (72)  
149 ha de SAU  
Volailles de chair Loué  
68 bovins à l’engraissement  
2,5 UTH

#### Assolement (en ha)



#### Caractéristiques de l’exploitation

Zone vulnérable.  
Sols à potentiel élevé en limons, moyen à élevé en sable grâce à l’irrigation.

#### Objectifs de l’exploitation

Assurer une bonne marge. Se dégager du temps libre.  
Rechercher des techniques économes en intrants.  
Limiter le temps de travail du sol et donc la consommation de fioul.

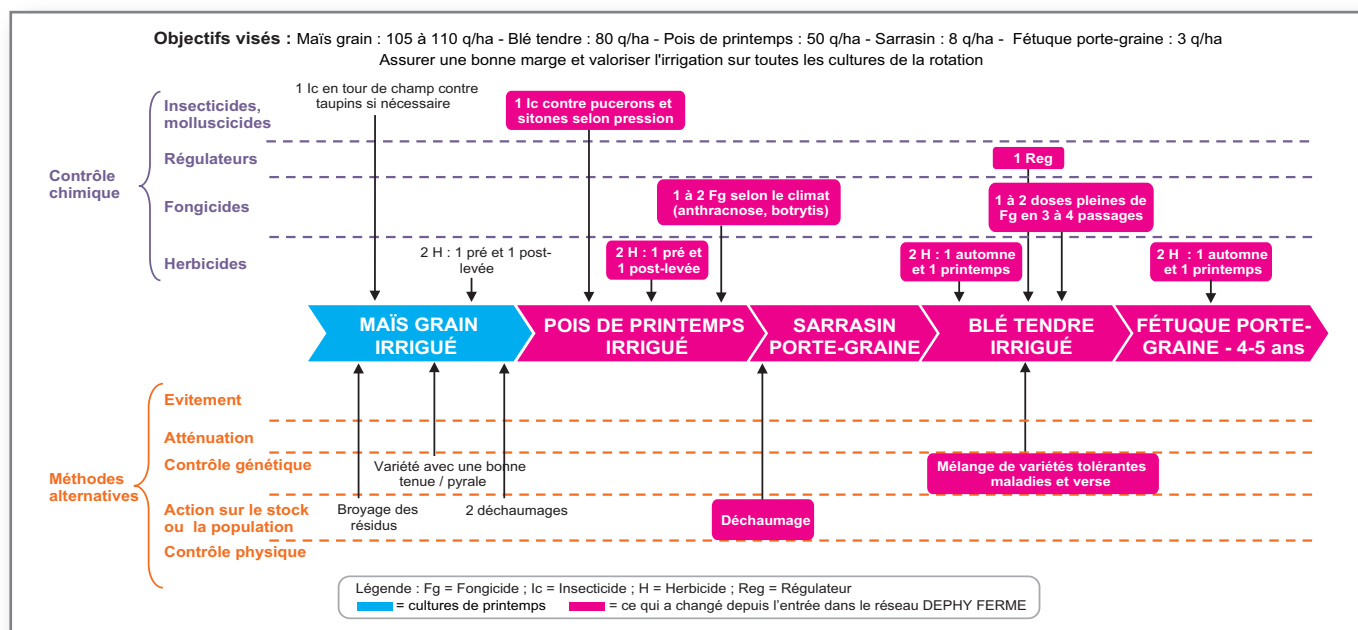
et estivales. Ainsi, **le choix a été fait de diversifier la rotation** (cf. schéma page suivante), notamment en s’appuyant sur la possibilité d’irriguer de nouvelles cultures, afin de réduire la dépendance aux herbicides. Le tableau ci-dessous montre d’ailleurs que l’IFT herbicides diminue d’environ 33 % depuis

[1] Cf. dépliant “Caractéristiques des systèmes de cultures du réseau DEPHY FERME de la région Pays de la Loire – filières polyculture-élevage et grandes cultures” disponible en ligne sur [www.paysdelaloire.chambagri.fr](http://www.paysdelaloire.chambagri.fr)

Indicateurs technico-économiques à l’échelle du SdC étudié	A l’entrée dans le réseau	2011	2012	2013
IFT herbicide	2,7	1,85	2,34	1,85
IFT hors herbicide	0,08	0,42	0,76	1,32
IFT total	2,78	2,27	3,1	3,17
IFT total en % de la référence régionale	81 %	66 %	90 %	92 %
Maïs grain	100 q/ha	110 q/ha	88 q/ha	99 q/ha
Blé tendre			88 q/ha	75 q/ha
Pois de printemps		45 q/ha		
Sarrasin porte graine		5,5 q/ha		
Féruque porte graine				2 q/ha
Produit brut	1 510 €/ha	1 726 €/ha	1 704 €/ha	1 354 €/ha
Charges opérationnelles	362 €/ha	316 €/ha	461 €/ha	375 €/ha
Marge brute	1 148 €/ha	1 410 €/ha	1 243 €/ha	979 €/ha

l'entrée de réseau. Cette nouvelle rotation implique par contre l'usage de fongicides et d'insecticides, absents sur la monoculture

de maïs, expliquant ainsi la hausse de l'IFT hors herbicides. La frise ci-dessous présente le SdC actuel, conduit sur l'exploitation.

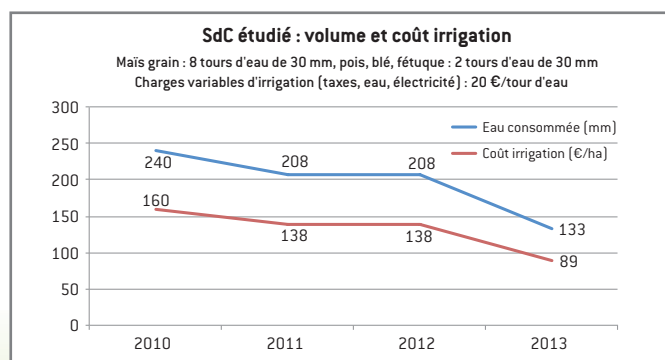


## Témoignage de M. PATOUREAU

### Pouvez-vous nous dire pourquoi vous avez fait évoluer votre rotation ?

“J’aime saisir les opportunités pour faire évoluer mon système. Le SdC étudié dans le cadre du groupe DEPHY ferme Ecophyto, présentait des difficultés : le désherbage du maïs, l’astreinte liée à l’irrigation, le débit de pompe limitant. Les marges en maïs grain irrigué étaient bonnes, mais les graminées vivaces et estivales envahissaient progressivement les parcelles malgré le désherbage chimique. Il fallait monter les doses pour en venir à bout. D’autre part, le débit de la pompe d’irrigation allongeait le tour d’eau et l’eau était finalement mal valorisée sur le maïs. Je me suis appuyé sur l’irrigation pour implanter d’autres cultures.”

### Comment organisez-vous cette rotation ?



“J’ai choisi d’implanter un pois de printemps irrigué. Cela m’a permis de libérer la parcelle tôt et ainsi j’ai pu réaliser un déchaumage efficace sur chiendent. Un sarrasin porte graine a été semé en interculture puis récolté en octobre. Après le sarrasin, j’ai semé du blé puis un couvert que j’ai récolté pour les bovins. La parcelle est

aujourd’hui en fétuque porte graine pour 3 ans. Mon objectif est de revenir à une alternance maïs grain-blé dans ce SdC, alors que ces terres (sables sur graves) ne sont pas des “terres à blé”. De cette façon, je peux détruire mécaniquement le chiendent après la moisson du blé, implanter un mélange d’espèces en interculture et le récolter en fourrage pour les bovins. Le travail lié à l’irrigation est plus étalé et je consomme moins d’eau. Ainsi, cette rotation diversifiée m’a aidé à régler le problème de salissement mais je préfère revenir à un système simple, rentable et qui devrait me laisser des leviers agronomiques pour garder une parcelle propre.”

### Quels objectifs poursuivez-vous au travers de cette nouvelle rotation ?

“Mon objectif reste inchangé, je souhaite atteindre un rendement et une marge élevés. En continuant le travail du sol sans retournement et en implantant systématiquement un couvert entre blé et maïs, j’espère améliorer la teneur en humus du sol et son comportement. Avec l’alternance du maïs et du blé, j’espère réduire l’IFT herbicide du système de culture. Par exemple, en blé de maïs, l’IFT herbicide 2013 n’est que de 0,7 contre 1,48 en 2012. L’IFT herbicide du maïs devrait aussi baisser en 2015 après blé.

Je reste vigilant sur la fertilité du sol. Les sols sableux étant pauvres en éléments minéraux, c’est difficile d’être économe en engrais minéraux. En mélangeant des variétés de blé peu sensibles aux maladies et à la verse, je dois pouvoir réduire l’IFT hors herbicide.”

### Trois ans après le début de l’aventure DEPHY, que vous apporte le groupe DEPHY Ecophyto ?

“Les échanges avec les autres agriculteurs du groupe m’ont permis de prendre du recul sur mon système et peut-être d’oser ces changements. Je me sens dans la suite logique de mon système. Il y a 15 ans j’ai mis en place un travail du sol économe en main d’œuvre et en fioul, aujourd’hui je poursuis ce travail sur les intrants.”

*Propos recueillis par Philippe RABILLER, ingénieur réseau DEPHY ECOPHYTO, Chambre d’agriculture de la Sarthe*