

Depuis 2008, le plan Ecophyto vise à réduire progressivement l'utilisation des produits phytosanitaires en France tout en maintenant une agriculture économiquement performante. 36 établissements de l'enseignement agricole sont engagés dans l'action 16 pour tester, proposer et valider des itinéraires techniques et des systèmes de culture favorables aux objectifs du plan Ecophyto dans le but de créer, évaluer et capitaliser des situations de formation permettant le transfert de ces modes de productions vers les publics d'apprenants.



## EPL CHARTRES «la Saussaye» Exploitation «la Saussaye» 28630 Sours

DEA : Thomas Renaudin

Référents : Thomas Renaudin, Francine Gascoin, Tony Métivier, Morgane Grimaud

Courriel : [thomas.renaudin@educagri.fr](mailto:thomas.renaudin@educagri.fr)

Tel : 02 37 33 72 36

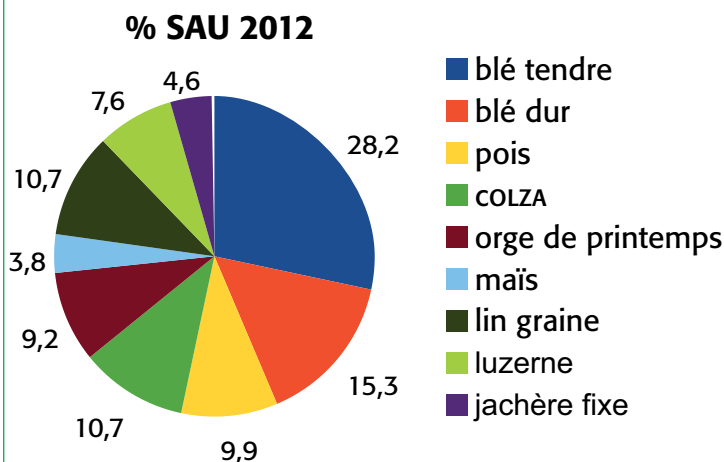
## L'Exploitation

### SYSTÈME DE PRODUCTION

Production de grandes cultures

SAU : 135 ha dont 29 ha en AB

Assolement : SCOP en sec + luzerne



Main d'œuvre : 1,2 UTH sur la production

### LES ENJEUX

#### Les enjeux techniques :

Qualité de l'eau : réduire les taux de nitrates et des produits phytosanitaires en raison de la présence de deux forages d'eau potable.

#### Les enjeux pédagogiques :

Proposer des références aux apprenants et aux professionnels sur des systèmes économes en intrants et bio

### PROJET D'EXPLOITATION

Construit sur l'objectif de réduction des intrants et de la sécurisation des stocks de produits polluants.

- Aire de lavage et remplissage du pulvérisateur
- Phytobac.
- Certification Agriculture raisonnée en 2005
- Agriculture intégrée en 2007
- AB sur 30 ha en 2011
- Expérimentation : comparaison de SdC sur 20 ha

# L'ACTION 16 DANS L'EXPLOITATION

Année d'entrée : septembre 2009  
Surface engagée : 135 ha

Secteur de production : grandes cultures  
SAU : 100%



## SITUATION INITIALE

- Agriculture intégrée depuis 2007
- Réduction de consommation N de 30% en 3 ans
- Assolement de 9 espèces, sur la base d'une rotation SCOP de 5 ans allongée par MG, LO, L, F
- Non-labour opportuniste
- La taille des parcelles a été réduite depuis 2007 avec la diversification des cultures
- 4 % SAU en bandes enherbées, lisières de bois, jachères fleuries et faune sauvage.
- Bonnes conditions d'utilisation des produits phytosanitaires
- La consommation des produits phytosanitaires reste trop importante

## SdC<sub>1</sub> : 130 ha en système intégré

Rotation<sub>2</sub> : PP ou FP/BD/C/BT/OP/ allongée avec LO, MG, L, F qui s'intercalent entre 2 blés

### Mode de conduite :

- Diversification et allongement de la rotation
- Légumineuses dans la rotation
- Fertilisation raisonnée

## EVOLUTION DES SYSTÈMES

### Objectifs :

Établir des références par rapport à ce qui a déjà été réalisé. Aller plus loin dans la réduction des produits phytosanitaires notamment les herbicides.

### Leviers et moyens mis en œuvre :

- Essai « systèmes » au printemps 2009
- Conversion 30 ha en AB à partir de 2010
- Allongement des rotations
- Couverts végétaux systématiques en interculture longue (essai sarrasin pour l'effet allélopathie)
- Travail du sol en interculture courte.
- Désherbage mécanique (bineuse, houe rotative, herse étrille)
- Mélange de variétés (blé si commercialisable)
- Cultures associées (si possible)

## SdC<sub>1</sub> : Système intégré sur 100 ha

2009 : 130 ha - 8 cultures hors jachère  
2010 : 120 ha - 8 cultures hors jachère  
2011 : 100 ha - 7 cultures hors jachère  
2012 : 100 ha - 7 cultures hors jachère  
2013 : 100 ha - 7 cultures hors jachère

Depuis 2011 : Utilisation du désherbage mécanique à grande échelle

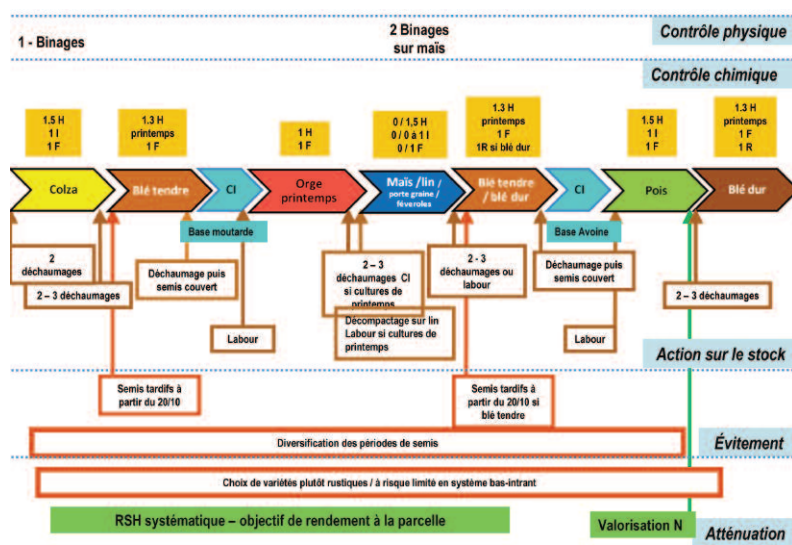
## SdC<sub>2</sub> : Système AB sur 29 ha

2010 : 11 ha MG  
2011 : 11 ha FH + 10 ha L + 8 ha MG  
2012 : 11 ha BT + 10 ha L + 8ha OP  
2013 : 11 ha OP + 10 ha L + 8ha FH

Depuis 2011 : Dispositif comparatif de deux stratégies en AB (Autonomie VS Productivité)

## SdC<sub>3</sub> : Essais systèmes : « agriculture intégrée - désherbage mécanique »

5 parcelles sur 20 ha pour une rotation de 5 ans : (PP ou FP/BD/C/BT/OP) et 4 modes de conduite :  
S1 en raisonnée (référence Chambre Agriculture)  
S2 en intégré  
S3 en intégré + désherbage mécanique en plein  
S4 en intégré + semis direct : arrêt en 2013 remplacé par S3bis en intégré + binage



## Rotation pratiquée en SdC 1 intégré

1 L'échelle du Système de Culture (SdC) est retenue car elle prend en compte la conduite des cultures, la rotation, et l'organisation spatiale des cultures  
2 Blé tendre (BT) ; Blé dur (BD) ; Orge printemps (OP) ; Colza (C) ; Pois (PP ou PH) ; Lin oléagineux (LOP) ; Féverole (FP ou FH) ; Luzerne (L) ; Maïs grain (MG)

# LES RÉSULTATS FIN 2012 DE L'ACTION 16

## Résultats du SdC 1

	IFTH	IFTHH	N MINÉRAL U/HA SAU	MARGE NETTE €/HA (HORS AIDES)	NIVEAU D'AIDE €/HA
2008	1,53	1,46	92	92	383
2009	1,4	1,88	120	- 379	365
2010	1,36	1,5	109	- 151	375
2011	1,48	1,54	104	- 106	322
2012	1,55	1,71	111	57	328

## Résultats du SdC 2 agriculture biologique

	MARGE NETTE €/HA (HORS AIDE)	NIVEAU D'AIDE €/HA
2010	- 132	546
2011	- 177	548
2012	- 29	522



## Résultats pluriannuels du SdC 3 (2009-2012)

	S1	S2	S3	S4
IFT H*	1,6	1,3	0,8	2,7
IFT HH*	2,1	1,6	1,6	1,6
INDICE RENDEMENT	100	97	92	88
TEMPS DE TRAVAUX*	3h33	3h39	3h55	2h11
MARGE BRUTE	960	971	931	804
MARGE DIRECTE*	753	760	687	662

\* Référence IFT canton de Chartres Sud est : Herbicide : 1,7, hors herbicide : 3,6

\* temps de travaux hors récolte

\* marge directes = marge brute – charges directes, charges directes = coût de passages d'outils + main d'œuvre calés sur le barème d'entraide (hors récolte)

## Bilan à l'échelle de l'exploitation (SDC 1 + SDC2 + SDC3 essais + jachères)

	IFTH	IFTHH	IFT CANTONAL	MARGE NETTE HORS AIDE €/HA	NIVEAU D'AIDE €/HA <sup>1</sup>
2008	1,53	1,46	5,3	42	
2009	1,4	1,88		- 409	365
2010	1,24	1,36		- 162	379
2011	1,13	1,18		- 141	372
2012	1,2	1,32		15	370

<sup>1</sup> DPU + aides couplées (soutien protéagineux et AB selon les années)

# TRANSFERT DES RESULTATS

## VALORISATION PEDAGOGIQUE DE L'ACTION 16

GROUPES ASSOCIÉS	DISCIPLINE	ACTIONS	COMMENTAIRES
<b>BAC PRO CGEA</b>	Agronomie Économie	Module MAP «SdC bas intrants» visites de parcelles- Comparaison de SdC. utilisation des données - Comparaison des résultats visite des essais	
<b>BTS ACSE</b>	Agronomie Economie	Simulations - Impact des changements de pratiques (utilisation de STEPHY)	
<b>BP REA</b>	Agronomie	UCARE «réduction des intrants»visites de parcelles - Comparaison de SdC.utilisation des données - Comparaison des résultats - Visite des essais	
<b>INGÉNIEUR</b>		Stage de fin d'étude ESITPA	
<b>CFPPA - PROFESSIONNELS</b>	Agronomie	CERTIPHYTO - réduction d'intrants et sécurité des installations	Autour de 500 agriculteurs, salariés, technico-commerciaux formés depuis 2009
<b>ASAVPA, GDA, GAB1</b>		Tour de plaine les SDC pratiqués	Autour de 50 agriculteurs/an
<b>PNF ET PRF2</b>	Agronomie	Formation continue des formateurs de l'AE : stages SdC/ Application de la démarche STEPHY - Echanges de pratiques entre formateurs	3 stages organisés sur le site depuis 2009
<b>GROUPE BEAUCE-GC DE L'ACTION 14</b>		Collecte d'informations - Visite du site	Action 14 du plan Ecophyto
<b>AUTRES GROUPES AGRICULTEURS</b>		Formations organisées à la demande	Exemple : formation réalisée en 2012 pour la CA 37 sur le désherbage mécanique

### SYSTÈME DE PRODUCTION

« Les élèves sont plus réceptifs au côté démonstratif qu'a pris l'exploitation depuis l'entrée dans l'action 16. Plusieurs systèmes de cultures sont comparés, les élèves les suivent, les résultats sont transparents. Ils ont les clefs pour se faire leur propre opinion sur les systèmes économes en intrants »

Thomas Renaudin - DEA



### PRODUCTIONS

- Documents de synthèse, CR d'activité, diaporamas
- Panneaux sur les outils de désherbage mécanique.
- Panneaux présentant le dispositif expérimental et le protocole des essais « systèmes »
- Vidéos
- D'autres productions en cours



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
L'AGROALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT

