

Réduire la dépendance aux produits phytos d'un système de culture en maintenant de bonnes performances économiques

Thierry Detable, céréalier, pratique depuis 2009 une rotation sur 6 ans qui comprend du tournesol et du pois d'hiver. En combinant d'autres leviers simples de mise en œuvre, il réduit l'usage des produits phytosanitaires sans faire chuter ses revenus ni augmenter significativement sa charge de travail.



Thierry DETABLE

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Entrains sur Nohain, Nièvre (58)

Ateliers / Productions

Grandes Cultures

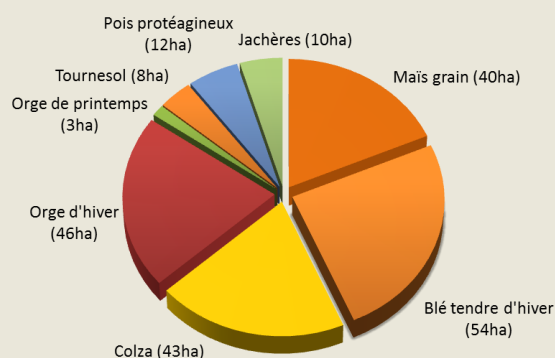
Main d'œuvre

1 UTH (+ MO occasionnelle) et ponctuellement recours à la prestation de service

SAU

214 ha (14% engagés dans DEPHY)

Assolement 2014 (tous systèmes de cultures)



Type de sol

25% de sols argilo-calcaire superficiels à moyennement profonds
 75% de sols argilo-limoneux.
 Potentiel modéré (70-75 q/ha en blé tendre d'hiver)

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

TCS depuis 2003 sur 100% de l'exploitation
 Parcelles en zone vulnérable

Le système initial

Dès 2009, Thierry Detable a fait évoluer la rotation colza/blé/orge d'hiver sur 30ha de cultures vers une rotation incluant du pois d'hiver et du tournesol.

A l'entrée du SDC dans Dephy en 2010, l'IFT total 2009-2010 était de 46% de l'IFT de référence régionale. La durabilité économique et environnementale du système en pluriannuel restait à établir et la gestion des adventices à améliorer.

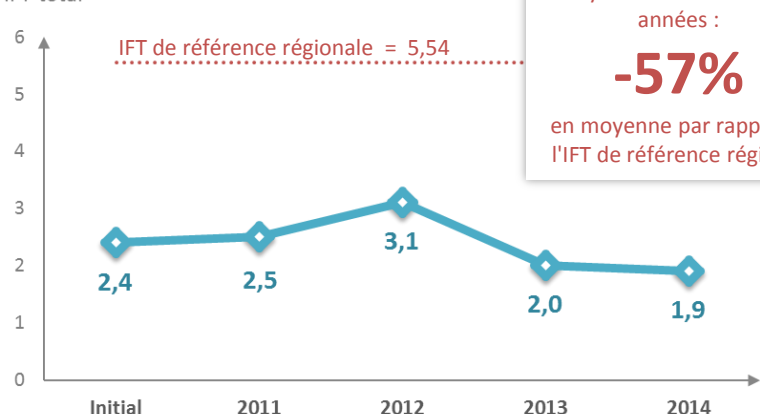
Objectifs et motivations des évolutions

- Tendre vers un système moins dépendant des produits phytos sans faire chuter les marges des cultures.
- Lever les impasses rencontrées en lutte chimique classique dans la gestion des adventices.

Les changements opérés

Le suivi du système depuis 2010 vise à vérifier la stabilité des résultats obtenus suite aux changements opérés depuis 2009. L'allongement de la rotation permet d'alterner les dates de semis et de perturber le cycle des adventices. D'autres leviers sont combinés (décalage des dates de semis des céréales, faux semis, choix variétal, raisonnement de la densité de semis et de la fertilisation...) pour réduire la pression des adventices, maladies et ravageurs. L'observation est la clef qui permet d'optimiser les interventions (choix des produits et évaluation du risque).

IFT total

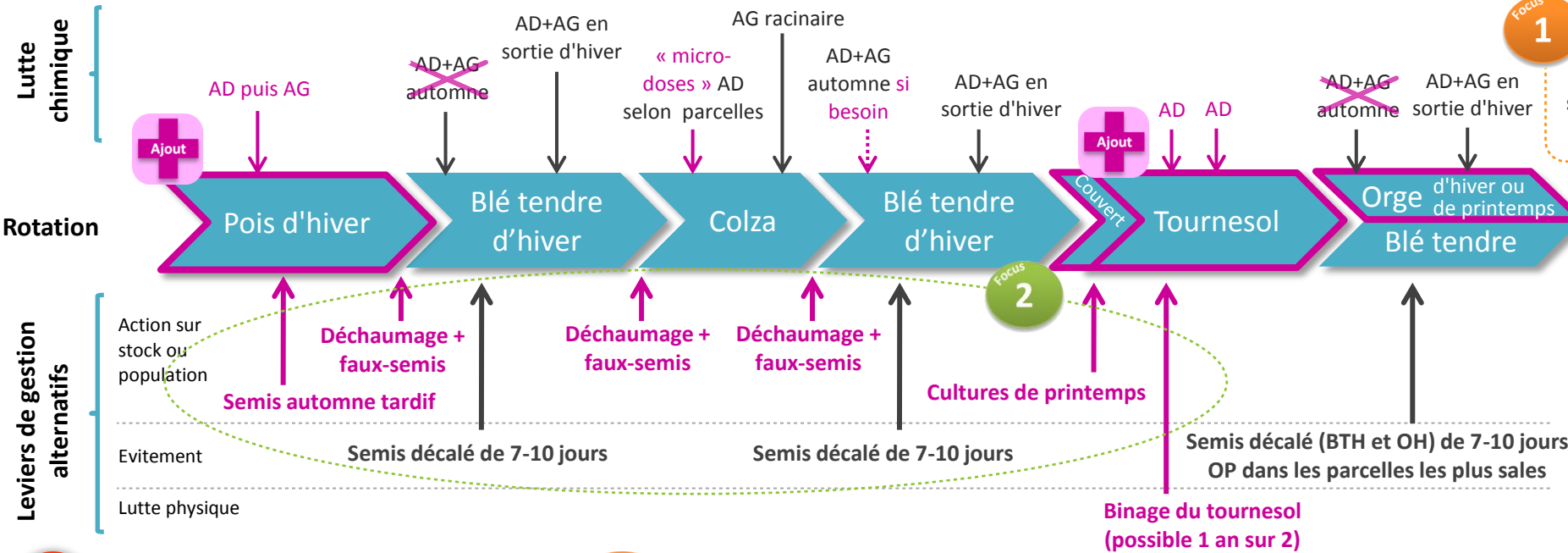


Le système de culture actuel

Quelle combinaison de leviers pour la gestion des adventices ?

Légende

- Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
- ✗ Ce qui a été supprimé
- -> Non systématique
- H : herbicide
- AG : anti-graminées
- AD : anti-dicotylédones



Observation, choix produits selon flore, attention sur les conditions de pulvérisation

Résultats attendus

Obtenir la meilleure marge en limitant le recours aux intrants sans prendre de risques ;
 Accepte faible présence d'adventices (aucune en graminées)



Comment lire cette frise ?

Dans ce système, la gestion des adventices repose sur plusieurs leviers préventifs :

- une rotation allongée avec une culture de printemps
- un 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 et du pois d'hiver semé plus tard que les céréales à l'automne.

En culture le désherbage chimique est adapté selon les observations et réalisé en bonnes conditions d'hygrométrie

Focus 1

L'observation et le raisonnement des interventions

L'observation des cultures au cours de la campagne tient un rôle prépondérant dans la gestion du SDC. Mise en lien avec les seuils de risques présentés dans le BSV, elle permet d'évaluer l'utilité d'une intervention phytosanitaire dans le contexte de ses propres parcelles, notamment dans la lutte contre les ravageurs et les maladies.

L'observation des adventices permet également d'ajuster au mieux le spectre d'action et les doses des herbicides employés en fonction de l'état de la flore présente.

L'observation permet également d'évaluer la nécessité de rattrapages en cas de contexte favorable au développement des maladies, ravageurs ou adventices avant d'être dépassé. Elle sécurise ainsi la démarche de réduction des intrants.

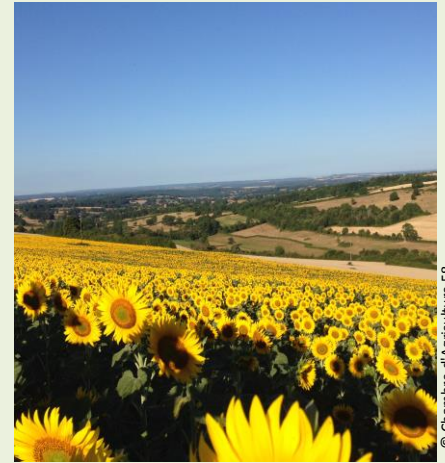


© Chambre d'Agriculture 58

Les dates de semis : levier pour diminuer la pression des adventices

- **A l'automne** le décalage de la date de semis des céréales d'hiver d'une dizaine de jours permet de réaliser un faux semis plus efficace en laissant plus de temps aux adventices pour germer avant le semis. Cette technique peut notamment aider à réduire la pression des adventices qui lèvent en même temps que les céréales. Le décalage du semis permet aussi de diminuer la période d'exposition aux insectes (pucerons et cicadelles) et à l'inoculum des maladies (par ex. au piétin verse).

- **L'alternance des semis de printemps et d'automne** permet d'éviter de spécialiser la flore adventice des parcelles. L'alternance des espèces cultivées permet aussi de faire varier les plantes hôtes et non hôtes des maladies et ravageurs.



© Chambre d'Agriculture 58

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Avant l'allongement de ma rotation j'avais des problèmes importants de salissement, notamment en vulpin et en brome. Continuer à utiliser de plus en plus de phytos pour limiter la pression des adventices ne me paraissait pas la solution : cela me menait à une impasse technique et je n'avais pas non plus envie de manipuler plus de produits que je n'en manipulais déjà. J'ai choisi de faire plus d'orge de printemps, à la place de l'orge d'hiver, sur les parcelles les plus sales car il est possible d'avoir des résultats corrects sans trop de traitements et d'introduire du tournesol et du pois d'hiver. Diminuer les charges sans trop faire baisser les rendements était aussi un moyen d'optimiser les marges des cultures. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Je réalise un travail du sol supplémentaire en interculture et prépare mes sols plus tard qu'avant. Mais cela ne me pose pas de soucis particulier sauf une année comme 2013 avec un automne très pluvieux. Le passage supplémentaire d'outil reste peu coûteux et peu contraignant avec les outils actuels s'il reste superficiel. Je fais aussi moins de passages de pulvé. Mes parcelles sont aujourd'hui relativement propres. L'augmentation du nombre de cultures nécessite quand même plus de vigilance, notamment sur le rinçage du pulvé et les risques de phytotoxicité ! »

Si c'était à refaire ?

« Je m'orienterais plus vite sur du désherbage mécanique en complément. J'ai fait des essais avec du matériel emprunté mais on ne prend pas assez de recul ainsi. J'y viens à présent petit à petit. J'essaierais aussi d'être plus vigilant sur la protection fongicide de l'orge d'hiver car certaines années les maladies montent vite. Mais globalement je suis satisfait des résultats de mon système de culture ! »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

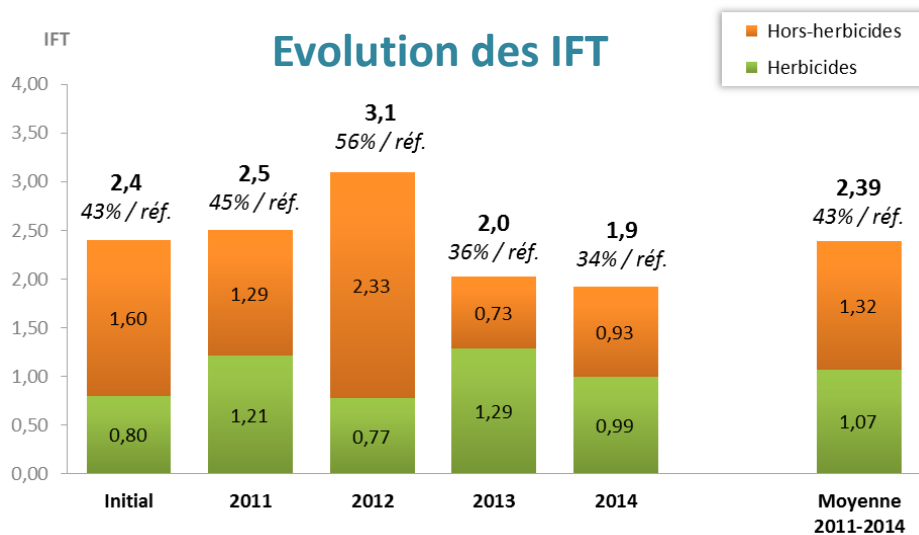
Le système de culture mis en place dès 2009 par Thierry est suivi depuis 2010 dans le réseau Dephy.

- **La gestion des brômes, vulpins et dicotylédones classiques a été améliorée** même s'il subsiste quelques ronds peu concurrentiels. L'alternance des dates de semis, le décalage des dates de semis des céréales d'hiver après le 15 octobre, les faux semis, l'attention portée aux spectres des herbicides et aux conditions d'application sont les principaux leviers mobilisés. La conduite en TCS a été conservée, l'agriculteur ne souhaitant pas réintroduire le labour.

- **En moyenne sur 5 campagnes (2009-2013), les marges brutes et semi-nettes ont été maintenues.** Ces marges sont équivalentes aux marges dégagées par les systèmes colza/blé/orge conventionnels locaux contribuant aux études économiques de la CA58.

Les campagnes 2012 et 2013 ont été marquées par des climatologies sollicitant fortement les cultures d'hiver. La diminution trop importante de la protection fongicide et un bilan azoté un peu juste ont impacté le rendement plus fortement que les campagnes passées (environ -8 q/ha en blé par rapport aux autres SDC de l'agriculteur). Il nous faudra savoir être encore plus vigilant sur l'observation et si besoin revoir à la hausse les intrants lors de ces années humides pour ne pas remettre en cause la viabilité du SDC.

Les performances du système de culture



Depuis 2011, l'IFT Hors Herbicides diminue légèrement (-17% entre initial et moyenne 2011-2014), sauf en 2012, année humide à forte pression maladies mais aussi ravageurs. L'IFT Herbicides a augmenté mais la pression adventices est maintenue à un niveau acceptable par l'agriculteur à présent.

Au final, l'IFT total se maintient à 43% de la référence régionale.

Autres indicateurs	Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	↘ Le produit brut a légèrement diminué avec une baisse certaines années du rendement en blé tendre et orge d'hiver par rapport au système conventionnel.
	Charges phytos	↘
	Charges totales	↘ La marge brute se maintient selon l'objectif initial par l'économie réalisée sur les charges opérationnelles et sur les coûts de passage de pulvérisateur.
	Marge brute	→
	Charges de mécanisation	→ Un passage d'outil superficiel supplémentaire en interculture mais moins de passages de pulvérisateur.
Temps de travail	→	Globalement équilibré. Plus d'observations des cultures qu'auparavant.
Rendement	→↘	Les rendements sont globalement maintenus. Une baisse notable en blé tendre et orge d'hiver constatée en 2012 et 2013.
Niveau de maîtrise	Adventices	↗ Amélioration de la maîtrise des graminées dans les cultures d'hiver et des vivaces dans le tournesol.
	Maladies	→ Globalement maîtrisées. Protection des orges d'hiver à améliorer les années humides.
	Ravageurs	→

Quelles perspectives pour demain ?

« Aujourd'hui je suis satisfait du système de culture en place et de la maîtrise des adventices. Je souhaite continuer sur la lancée en intégrant du désherbage à la herse étrille sur les céréales, le colza et le pois. Je compte également faire du binage dans le tournesol les campagnes à venir.

Le point de vigilance sera de ne pas trop faire chuter les rendements des céréales d'hiver : en 2012 et 2013, le climat a fortement sollicité la végétation et la diminution des fongicides et de la dose d'azote s'est faite ressentir contrairement aux campagnes précédentes. La compensation d'une baisse de rendement par la baisse des charges trouve ses limites, surtout quand les prix de ventes sont élevés »

Document réalisé par **Cédric ZAMBOTTO**,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'Agriculture de la Nièvre

