

Modifier son assolement pour diminuer les phytos

Céréaliier, Stéphane MIQUEU a allongé sa rotation en introduisant du tournesol, du soja, de l'orge et de la féverole dans un système initial de monoculture maïs. Il a ainsi pu réduire sa consommation de produits phytosanitaires.



Stéphane MIQUEU

© SRA 65

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Tostat, Vallée de l'Adour

Ateliers / Productions

Céréales, Oléo-protéagineux

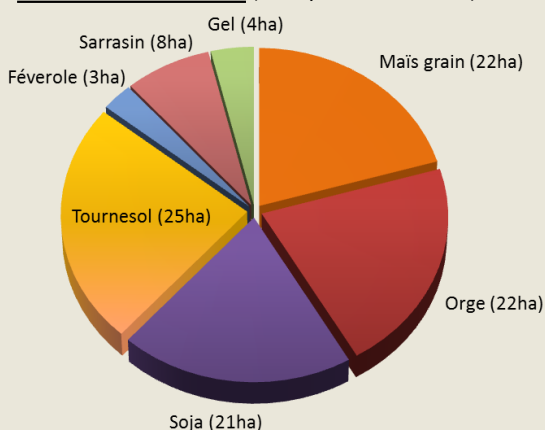
Main d'œuvre

1,2 UTH

SAU

84 ha (64% engagés dans DEPHY)

Assolement 2015 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Limons battants et alluvions
 Potentiel plutôt correct

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Exploitation située dans le Plan
 d'Action Territorial Adour
 21 ha en double culture
 8 ha en agriculture bio

Le système initial

Dans cette exploitation céréalière, le revenu était principalement lié à l'atelier maïs.

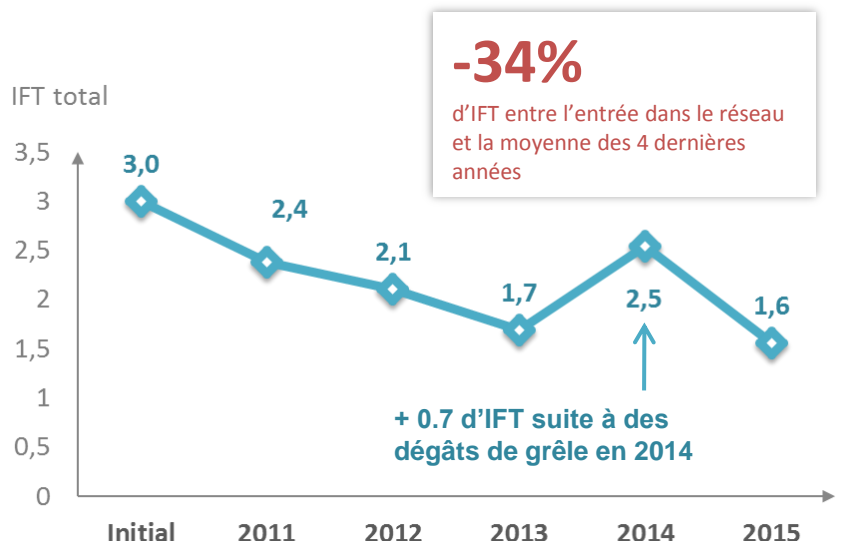
Le système initial était constitué d'une **monoculture maïs grain irrigué en labour**.

Objectifs et motivations des évolutions

- Réduire le temps de travail et améliorer sa répartition sur l'année
- Réduire les charges de l'exploitation
- Motivation environnementale

Les changements opérés

La rotation a été repensée, avec l'introduction du tournesol, du soja, de l'orge et de la féverole ainsi que la conversion partielle de 8.04 ha en agriculture biologique. Par ailleurs, une simplification du travail du sol a été mise en place avec abandon du labour systématique et mise en place d'un travail superficiel sans retournement,

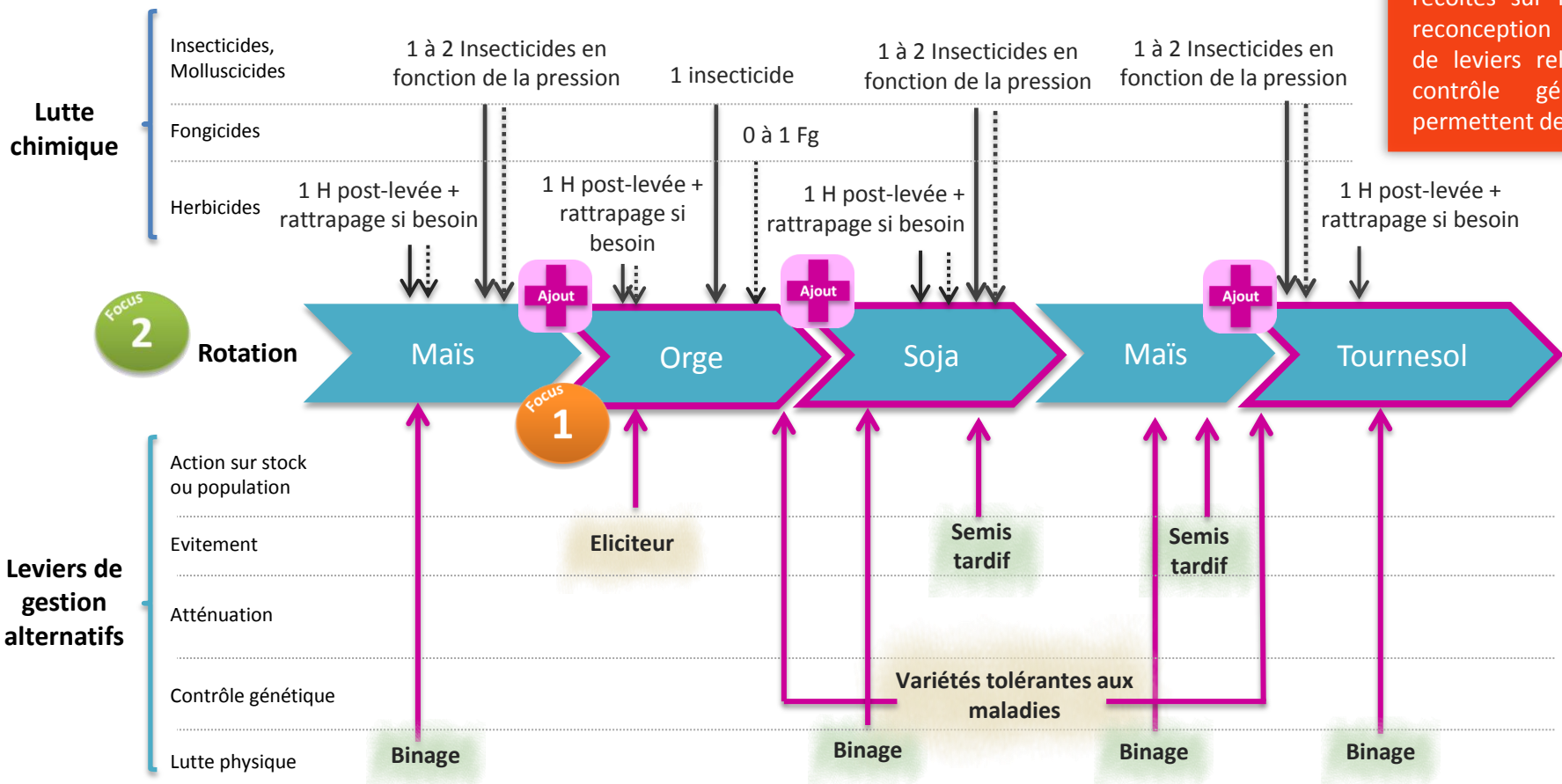


Le système de culture actuel



Comment lire cette frise ?

Trois cultures (orge, soja, tournesol) ont été ajoutées au système initial. L'orge et le soja sont menés en double culture, les deux sont récoltés sur la même année. En plus de la reconception de la rotation, une combinaison de leviers relevant de la lutte physique, du contrôle génétique et de l'évitement permettent de maintenir voire de baisser l'IFT.



Résultats attendus

Obtenir la meilleure marge possible en gérant les intrants sans prendre de risque

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

Focus 1

Utiliser la génétique et des méthodes alternatives pour maintenir un faible niveau d'IFT

L'introduction de nouvelles cultures dans un système de monoculture maïs présente, a priori, le risque de voir l'IFT augmenter. Cependant, dans ce système, le choix variétal en orge, soja et tournesol a été fait en maximisant les résistances variétales aux maladies. Par ailleurs, sur orge, on a utilisé des Stimulateurs de Défenses Naturelles. Tout ceci a permis de maintenir une pression fongicide faible : une seule intervention sur l'ensemble du système et à faible dose (1/2 ou 1/3 dose).

Enfin, la rotation, associée à du désherbage mixte sur les cultures d'été concourt à maintenir une pression d'herbicide modérée autour de 60% de la référence.



Le changement de système de culture

L'évolution d'un système de monoculture à un assolement diversifié s'est fait en plusieurs étapes. Tout d'abord, il y a eu l'opportunité de contrats légumes qui a fait rentrer des légumes (maïs doux, haricots verts) dans la rotation. Ces cultures s'implantant tardivement et sur des parcelles facilement irrigables, la mise en place d'une double culture Orge / légume a semblé opportune. En parallèle sur les parcelles plus difficiles à arroser (pompage fuel, parcellaire plus morcelé) et dans un contexte d'augmentation du prix des intrants et de volatilité plus forte des cours du maïs, l'introduction de cultures moins demandeuses en intrants et en irrigation s'est faite avec alternance de cultures d'hiver et de cultures d'été autre que le maïs. Tous ces changements se sont réalisés dans une double optique :

Meilleure gestion du temps de travail, optimisation des potentialités de l'outil de production et compression des charges.

L'introduction de cultures d'hiver permet de diminuer le stock semencier des adventices à levée déterminée grâce à la mise en place de conditions défavorables à leur levée. Ainsi, les graminées estivales ne lèveront pas lorsque la culture d'hiver est en place, ce qui, lié à leur fort Taux Annuel de Décroissance permet de faire diminuer leur stock semencier.



© Chambre Agriculture Hautes Pyrénées

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Mon objectif était d'essayer d'optimiser les charges d'exploitation et d'améliorer les structures de sol par la rotation, l'introduction d'engrais verts et l'arrêt du labour. L'introduction de nouvelles cultures (SCOP + légumes jusqu'en 2014) avait pour objectif de sécuriser et diversifier le revenu ainsi que de diminuer les pics de travail »

Quelles sont les réussites et les marges de progrès de votre système de culture actuel ?

« La maîtrise du non labour progresse mais la gestion des adventices reste encore à parfaire. La gestion des itinéraires techniques de nouvelles cultures s'affine. Tout ceci concourt à une baisse globale de l'IFT et à une sécurisation croissante de la marge. Enfin la diminution des pics de travail est une réussite même si la double culture sur un quart de l'exploitation augmente globalement la charge de travail sur l'année. »

Si c'était à refaire ?

« J'aurais commencé plus tôt. Ce travail est aussi lié au calcul de rentabilité (coûts de production) des différentes cultures possibles sur mon exploitation qui m'a permis d'adapter le choix d'assolement au potentiel des parcelles »

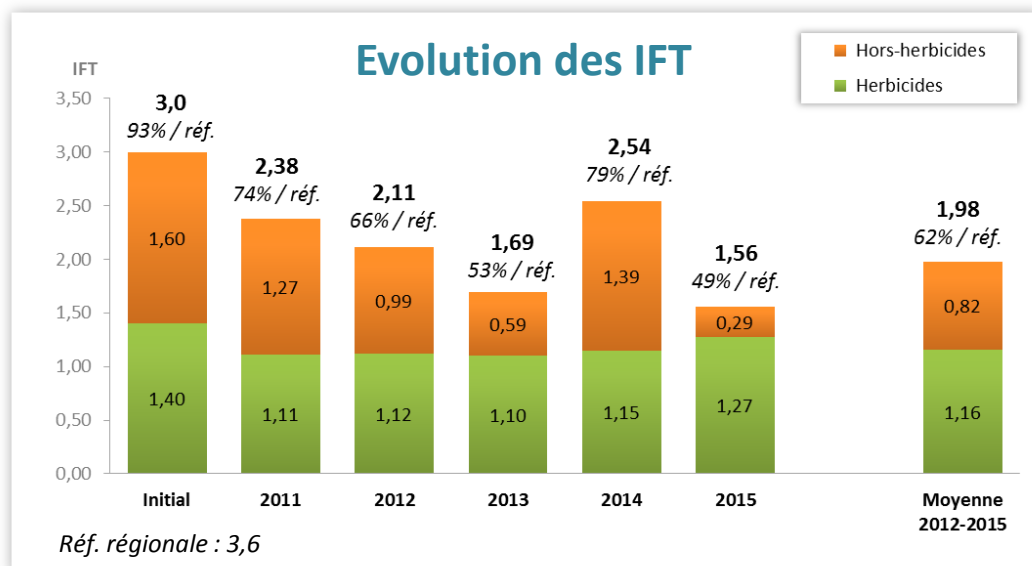
Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



Ce système de culture a été complètement reconstruit avec l'agriculteur depuis son engagement dans le réseau DEPHY Ecophyto :

- Au niveau des adventices, il permet de baisser la pression des adventices par l'introduction de cultures d'hiver. Par ailleurs, les cultures d'été sont toutes binées ce qui permet de maintenir l'IFT herbicides à des niveaux très raisonnables.
- Au niveau de la gestion des insectes en culture d'hiver il n'y a quasiment jamais d'intervention. En culture d'été la gestion des ravageurs du sol est à approfondir, pour les insectes foreurs sur maïs, l'utilisation de trichogrammes sera testée cette année.
- Au niveau des maladies des céréales, le choix de variétés plus tolérantes, l'observation et l'utilisation des seuils d'intervention ainsi que l'utilisation d'éliciteurs permet à Stéphane de maintenir un niveau très bas d'IFT maladie.

Les performances du système de culture



Depuis 2012, les variations s'expliquent par la variation de la pression en fonction de l'année.

L'augmentation d'IFT observée en 2014 est principalement liée à la conséquence d'un épisode de grêle ayant entraîné un deuxième rattrapage en désherbage en culture d'été ainsi que des fongicides et des insecticides en maïs doux et haricot.

| Autres indicateurs | | Evolution | Remarques |
|--------------------|-------------------------|-----------|--|
| Economiques | Produit brut | ↗ | Depuis le développement du nouveau système de culture en 2011-2012, la marge brute a globalement augmenté même si des fluctuations existent. De plus, la diversité des cultures permet une moindre sensibilité au marché d'une seule culture et une gestion de trésorerie plus simple. |
| | Charges phytos | ↘ | |
| | Charges totales | ↘ | |
| | Marge brute | ↗ | |
| | Charges de mécanisation | ↘ | |
| Temps de travail | | ↘ | L'arrêt du labour a permis d'économiser du temps de travail |
| Rendement | | → | Rendements stables |
| Niveau de maîtrise | Adventices | ↗ | L'introduction de cultures d'hiver permet de gérer de manière plus efficace la pression des adventices |
| | Maladies | → | L'utilisation d'éliciteur en céréale permet de maintenir une pression fongicide très faible |
| | Ravageurs | → | |

Quelles perspectives pour demain ?

Il faut continuer à bâtir une rotation robuste et rentable ainsi que travailler sur les solutions alternatives en cultures (éliciteurs en céréales, produits de bio contrôle contre les insectes).

Document réalisé par **Olivier MICOS**,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture des Hautes Pyrénées

