

Réduire ses phytos tout en assurant son autonomie alimentaire

L'exploitation du lycée agricole de Montardon cultive 90 ha de terres en périphérie de Pau. L'exploitation est tournée principalement vers la production laitière bovine. En recherche d'autonomie alimentaire et désireuse de réduire ses coûts et son impact environnemental, le système s'est adapté aux avantages et contraintes locales



Gérald CAP
directeur de l'exploitation

© Patrice Mahieu CAB4

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Pau - Montardon, Pyrénées-Atlantiques

Ateliers / Productions

Vaches laitières (600 000 L de quota dont 15 à 20 000 transformés)

Bovin Viande : atelier d'engraissement de 60 places

Bovin Allaitant : 30 blondes d'Aquitaine suitées

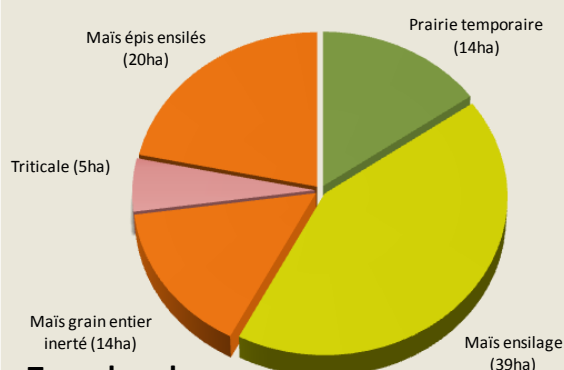
Main d'œuvre

3 UTH

SAU

91,5 ha

Assolement 2015 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Terres noires (limons riches en MO)

Potentiel fort

Spécificités exploitation / Enjeux locaux

Exploitation située en zone vulnérable, en zone péri-urbaine, en ZAP et au cœur d'un îlot maïs semence.

Le système initial

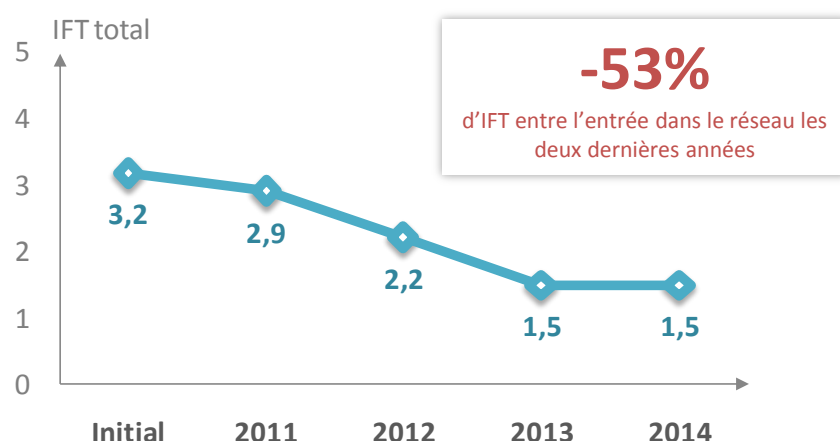
L'exploitation du lycée agricole de Pau-Montardon produisait du maïs semence en monoculture jusqu'en 2008. L'extension du troupeau laitier a conduit au remplacement de cette culture par une double culture maïs ensilage - Ray Grass d'Italie jusqu'en 2010-2011. Le RGI a été remplacé en partie par du méteil (triticale-pois-vesce). Le système est en non labour depuis 2008 et était désherbé en plein au semis du maïs.

Objectifs et motivations des évolutions

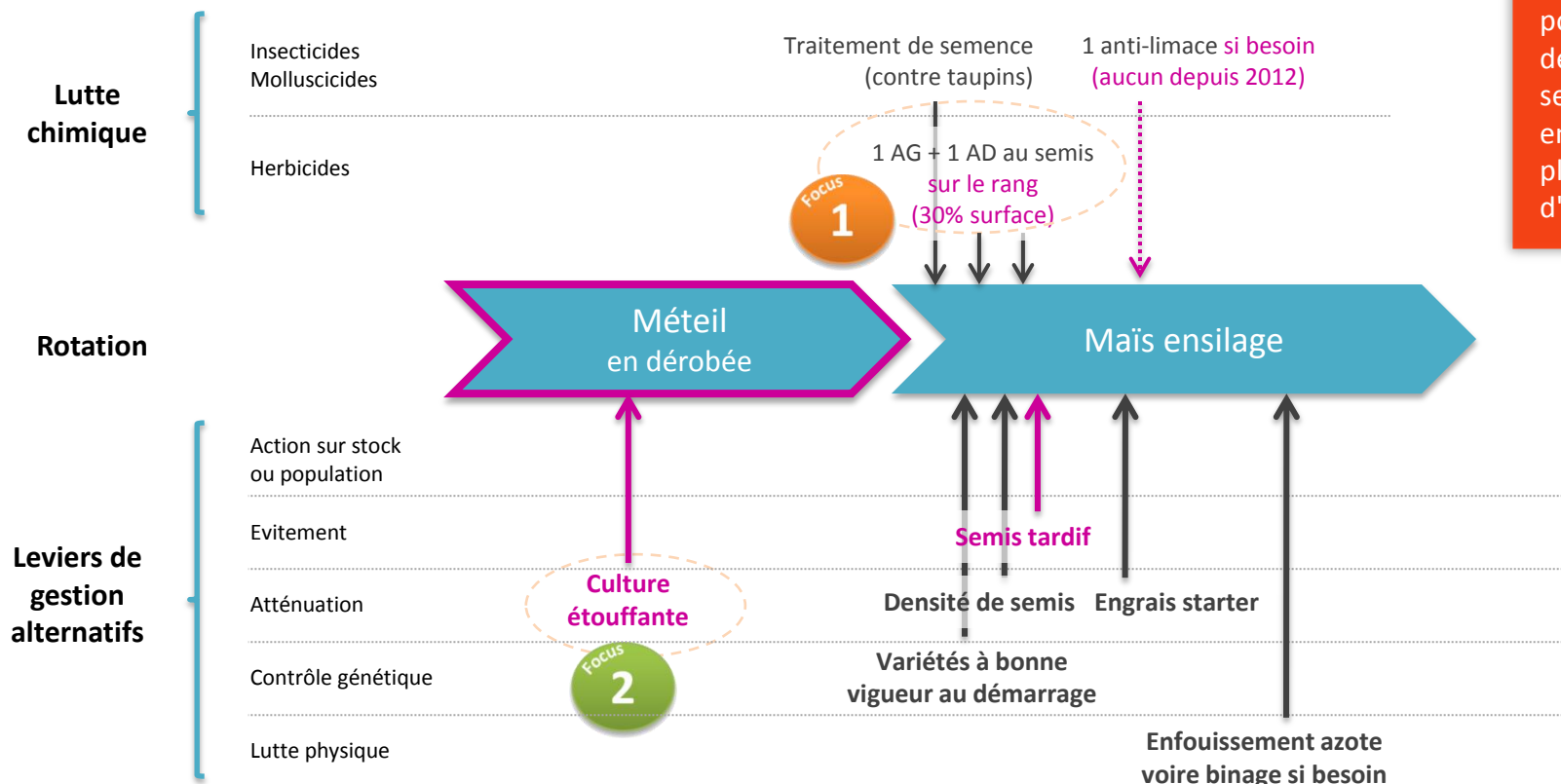
- Tendre vers une plus grande **autonomie alimentaire** de l'élevage
- Reprendre la main sur les cultures
- Motivation environnementale et financière
- Avoir des parcelles supports pour les élèves et les formateurs

Les changements opérés

Profiter du fort potentiel des sols pour accroître la production avec des doubles cultures dont le méteil, ce qui bénéficie au maïs ensilage. Ce changement facilite l'introduction du désherbage localisé sur le rang au semis.



Le système de culture actuel



Comment lire cette frise ?

les principaux axes d'amélioration ont porté d'une part sur la réduction des désherbants en les limitant à la ligne de semis et d'autre part sur un "nettoyage" en amont de la parcelle par la mise en place d'une culture étouffante suivie d'une installation rapide du maïs.

Résultats attendus

Obtenir les objectifs de rendements :
 Météil : 10 TMS/ha
 Maïs ensilage : 18 TMS/ha

Légende

Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau

- -> Non systématique

AG : anti-graminées
 AD : anti-dicotylédones

Focus 1

Adapter son matériel pour désherber sur le rang pour réduire les phytos

L'exploitation du lycée partage son semoir, un Kuhn Maxima GT II de 6 rangs avec une exploitation voisine qui traite en plein. Le semoir est équipé d'un système Soperma herbis micro avec une cuve sur le relevage avant de 1000l. L'adaptation du matériel pour réduire la zone de traitement ne nécessite que 5 mn par éléments le temps d'abaisser la hauteur des buses et de les changer. Le traitement est réalisé à 80 l/ha. L'enfouissement de l'urée en inter-rang fait office de binage sans passage supplémentaire.

Méteil et Ray-Grass

Le méteil, mélange de céréales et de protéagineux (100 kg de tricale, 50 kg de pois + vesce/ha) permet d'**améliorer l'autonomie en matière azotée** et favorise l'autoconsommation de céréales. Implantée après le maïs ensilage, début octobre, cette culture a l'avantage d'être une culture simple et peu consommatrice de temps et d'intrants puisqu'il n'y a aucun apport, qu'il n'y a qu'un seul passage pour le semis (réalisé par un déchaumeur à disques équipé d'un semoir) et qu'elle est productive (8 à 12 tMS/ha).

Le méteil, par son équilibre azote/énergie, est devenu la base de la ration des vaches. Dans le cas du lycée, le méteil est soit enrubanné, ce qui augmente le coût mais facilite sa conservation et surtout son utilisation au quotidien, soit ensilé. C'est aussi un excellent précédent qui laisse une terre propre et facile à reprendre.

Le ray-grass d'Italie, associé à du trèfle est maintenu comme dérobée et conduit en foin, c'est un bon complément au méteil.



© Patrice Mahieu CA64



© Gerald Cap, Lycée agricole Montardon

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« L'exploitation du Lycée est engagée dans différentes démarches en lien avec l'agro écologie, notamment la certification HVE de niveau 2. Au-delà de directives ministérielles, il s'agit d'une volonté des différents acteurs de l'exploitation : salariés, formateurs, direction, élèves... Nous l'abordons en cours et nous souhaitons illustrer la véracité technique et économique des pistes proposées. Ces modifications nous ont aussi permis de tendre vers une autonomie alimentaire dans un contexte de réduction du foncier. »

Comment gérez-vous ces aliments avec les différents troupeaux ?

« Choisir des maïs demi précoces nous permet d'avoir des variétés plus digestibles que certains maïs tardifs classiquement employés. La légère perte de rendement est largement compensée par les méteils qui sont devenus la base de l'alimentation du troupeau allaitant à la place du maïs ensilage. Nous utilisons aussi le méteil pour sécuriser les rations sur les laitières. »

Si c'était à refaire ?

« Au-delà des parcelles engagées dans ces essais, nous avons chaque année démultiplié sur l'ensemble de l'exploitation les pratiques testées. L'équipe de l'exploitation est convaincue de l'efficacité de ces itinéraires, dans le contexte pédoclimatique très spécifique de l'exploitation. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



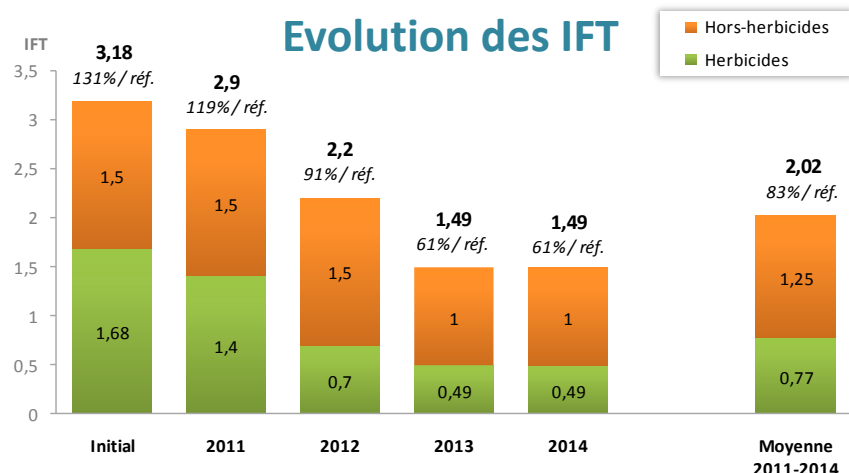
Ce système de culture s'est adapté aux évolutions de l'exploitation : l'augmentation du cheptel bovin (lait + viande) conjugué à la perte de terre a conduit l'exploitation à abandonner les cultures de ventes dont le maïs semence. La production de maïs ensilage dans un îlot semence impose des contraintes de semis tardifs.

Le système mis en place répond à ces contraintes : produire en quantité et en qualité. Le potentiel de ces terres permet une double culture maïs ensilage-méteil avec de bons rendements.

Le méteil est un bon précédent pour le maïs avec un faible coût de production et laisse une parcelle propre à la récolte grâce à son pouvoir couvrant. Sa valeur alimentaire reste toutefois assez variable d'une année à l'autre. Quand au maïs ensilage, implanté début juin, en conditions poussantes, il se trouve moins soumis aux ravageurs (taupins, limaces...) mais aussi moins concurrencé par les adventices. Ainsi double culture et décalage des semis autorisent une baisse de l'IFT.

Au final la double culture produit plus qu'un maïs ensilage tardif et permet de réduire les intrants tout en obtenant une alimentation plus équilibrée.

Les performances du système de culture



L'utilisation d'une protection contre les ravageurs du sol (taupins, scutigérelles) reste à ce jour le point bloquant pour une diminution plus forte des phytosanitaires.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	
	Charges phytos	↘	Depuis la mise en place du nouveau système, en 2011, la marge brute a globalement augmenté même si des fluctuations existent. De plus, l'augmentation de l'autonomie fourragère serait à prendre en compte.
	Charges totales	↘	
	Marge brute	↗	
	Charges de mécanisation	↗	Les charges de mécanisation ont augmenté du fait de l'enrubannage du méteil.
Temps de travail		→	Le binage n'étant pas utile, il n'y a pas de passage supplémentaire à ce jour. L'enfouissement de la perlurée est suffisant pour gérer.
Rendement		↗	Double culture permet un meilleur rendement global même si le rendement en maïs ensilage a baissé.
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Le niveau de désherbage atteint est satisfaisant aux yeux de l'exploitant car il n'impacte ni le rendement ni la qualité.
	Maladies	↗	Le maïs ensilage, le RGI et le méteil sont peu sensibles aux maladies.
	Ravageurs	↗	Le décalage des dates de semis baisse la pression des ravageurs du semis (taupins, scutigérelles, limaces)

Quelles perspectives pour demain ?

« Après avoir fait 2 campagnes de semis de maïs avec une préparation du sol simplifiée (un unique passage de déchaumeur à disques équipé d'un rouleau), nous souhaitons passer sur du semis direct de maïs post-récolte du méteil afin de mieux gérer l'enherbement de la parcelle. Le semis du RGI cette campagne se fera sous couvert de maïs pendant le passage d'azote. »

Document réalisé par **Patrice MAHIEU**,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques

