



GRANDES CULTURES -
POLYCLTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



© CIVAM AD 49

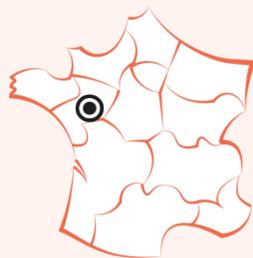
Association maïs et pois lablab

Culture cible : maïs

Bioagresseurs : adventices : chénopode, renouée

Déc. 2020

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
René Doiezie

Nom de l'exploitation :
GAEC Doiezie

Département :
Maine-et-Loire (49)

SAU : 80 ha

UTH : 2 UTH

Élevage : 70 vaches laitières
Prim'holstein

Cultures remarquables :
Association maïs avec
du pois lablab

Irrigation :
Oui possible sur maïs

Types de sols :
Sol limono-argileux peu
caillouteux
moyennement profond
hydromorphe

Travail du sol :
En réflexion sur la
réduction du labour

Succession de cultures :
Luzerne ou PT (5ans) /
association maïs – pois
lablab

Ferme en zone AAC :
non

La pratique au sein du système de culture :

Cette association maïs et pois lablab s'intègre dans une rotation avec en tête de rotation une luzerne ou une prairie temporaire qui reste en place 5 ans ce qui permet aussi de réduire la pression des adventices.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Le GAEC a effectué une transition vers un système herbager suivie d'une conversion en bio, porté par des objectifs d'autonomie et d'économie sur la ferme. Toujours dans cet objectif de recherche d'autonomie alimentaire, l'idée de tester l'association du maïs avec le pois lablab est venue grâce à des échanges entre agriculteurs lors de journées de groupes. Cette association permettrait de corriger la MAT du maïs ensilage grâce à une ration produite sur la ferme, dans l'objectif de se passer de concentrés achetés à l'extérieur.

LA TECHNIQUE

Objectif

Autonomie alimentaire
Améliorer l'apport de protéines (MAT) dans la ration hivernale à base de maïs ensilage
Réduire le salissement sur le rang

Description

Semis du maïs en association avec du pois lablab.
Densité de semis :
maïs 120 000/ha et 50 000/ha de lablab

Itinéraire technique:

- Précédent prairie: cassée au printemps avec outil à dents
- Fertilisation: fumier bovins
- Travail du sol: labour, rouleau
- Fertilisation: fiente de volailles bio
- Semis en même temps maïs et pois lablab mi-mai
- 1^{er} passage de herse étrille rotative à l'aveugle 4 jours après semis
- 2 passages de herse étrille rotative à 8 jours d'intervalle
- 2 binages 1 mois après
- Récolte : ensilage du maïs et pois lablab

Date de début de mise en œuvre

Premier essai en 2018

PRATIQUES REMARQUABLES



Attentes de l'agriculteur

L'objectif de la ferme est d'atteindre l'autonomie alimentaire et de limiter les achats de correcteurs azotés extérieurs à la ferme. Les attentes pour cette association sont multiples: à la fois d'obtenir une ration de maïs avec un taux de MAT plus élevé, mais aussi de gérer la pression des adventices. En effet, le maïs sert de tuteur pour le pois lablab qui pourra se développer sur le rang et ainsi réduire le salissement sur le rang.



En 2019, les analyses réalisées ont révélés une augmentation de la MAT de 2% pour le mélange maïs-pois lablab.

Légende : photo de l'association maïs-pois lablab (juillet 2020)



AVANTAGES

- Apport de protéines dans la ration de maïs ensilage : gain entre 1,5% et 2% de MAT.
- Apport d'azote dans le sol grâce à l'association avec une légumineuse
- Diminution de la pression des adventices sur le rang grâce au développement du pois lablab
- Même itinéraire technique que pour le maïs semé en pur
- Maintien du rendement



LIMITES

- Besoin en irrigation
- Coût des semences de pois lablab: mais compenser par l'économie faite sur les correcteurs azotés
- Actuellement le gain de MAT grâce au pois lablab est dû à la teneur en protéines de la sève, mais sous notre climat la variété de pois lablab cultivée ne fait pas de gousses ce qui pourrait encore améliorer la teneur en protéines.

Mise en œuvre et conditions de réussite

René a remarqué que sur des parcelles où le sol a été bien fertilisé le résultat obtenu est meilleur. Lorsque la prairie temporaire est cassée plus tôt (en mars – avril), le temps de repos de la parcelle avant le semis de maïs – pois lablab est plus long que lorsque le semis est réalisé directement à la suite du retournement de la prairie. Le temps de repos plus long permettrait à la matière organique apportée sous forme de fumier de minéraliser et donc de libérer des nutriments pour la culture suivante. Le fait de retourner la prairie plus tôt pose question car cela réduit le temps de pâturage sur cette prairie à la période de pleine pousse de l'herbe.

Témoignage de l'agriculteur

« En associant le maïs avec le pois lablab la densité/ha de plants est plus importante dans le rang. Cette plus grande densité permet de concurrencer le développement des adventices. En effet, le maïs et le pois laissent moins de lumière pour les adventices. La gestion des adventices sur le rang est toujours plus compliquée que dans l'inter-rang où le binage permet de réduire le salissement. Couplé au passage de la herse étrille rotative, la forte densité de plants permet de réduire le salissement dans le rang.

De plus, l'association maïs-pois lablab est facile à mettre en place: il s'agit du même itinéraire technique que pour un maïs pur. Les graines de pois lablab étant du même calibre que celles du maïs le mélange des semences est simple à faire et le semis se fait en même temps. »

Améliorations ou autres usages envisagés

Depuis les premiers tests réalisés, des améliorations ont été réalisées notamment en augmentant la densité de semis/ha.

L'amélioration de la teneur en MAT de l'association maïs- lablab pourrait être obtenue en envisageant de trouver une variété de pois lablab qui ferait des graines pour pouvoir améliorer l'apport en protéines de la ration.

Toujours dans cette recherche d'autonomie alimentaire, une autre idée est en réflexion: celle de d'associer du soja avec du maïs.

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

*« Il faut se dire qu'on fait un
maïs pur, ce n'est pas plus
compliqué en associant le maïs
et du pois lablab »*

i Pour aller plus loin

[Présentation du groupe Ecophyto DEPHY du
CIVAM AD 49](#)

[Et encore plus de ressources du CIVAM AD 49.](#)



PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Réduction du salissement dans le rang
Maîtrise des ravageurs	😊	Pas d'attaque de corbeaux sur graines de pois lablab
Maîtrise des maladies	😊	Pas de maladie
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	IFT = 0 : agriculture biologique
IFT du système de culture	😊	IFT = 0 agriculture biologique
Rendement	😐	Maintien du rendement
Temps de travail dans la parcelle	😊	Même itinéraire technique que maïs pur
Temps d'observation	😊	Inchangé
Charges de mécanisation	😊	Inchangé
Marge Semi-nette du Système	😐	+60€/ha en charges de semences
Prise de risque	😊	Aucune

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😞 Non satisfait 😐 Moyennement satisfait 😊 Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« J'ai horreur de la monotonie: j'ai besoin de tester de nouvelles pratiques pour m'épanouir. Cette pratique est plutôt simple à mettre en place , elle ne représente pas de risque majeur. »

L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Cette pratique est intéressante car elle s'intègre bien dans le système de culture de l'éleveur. Les objectifs sont multiples:

- la recherche d'autonomie alimentaire afin de limiter les achats de concentrés à l'extérieur, la maîtrise des adventices grâce à la densité de plants dans le rang.

D'un point de vue agronomique en terme de gestion du salissement, le désherbage mécanique réalisé permet de réduire la pression des adventices.

Les résultats attendus sur le gain de MAT de la ration est variable d'une année sur l'autre. Cette année le maïs et pois lablab ne se sont pas développés comme attendu en partie dû à la fertilisation du sol.

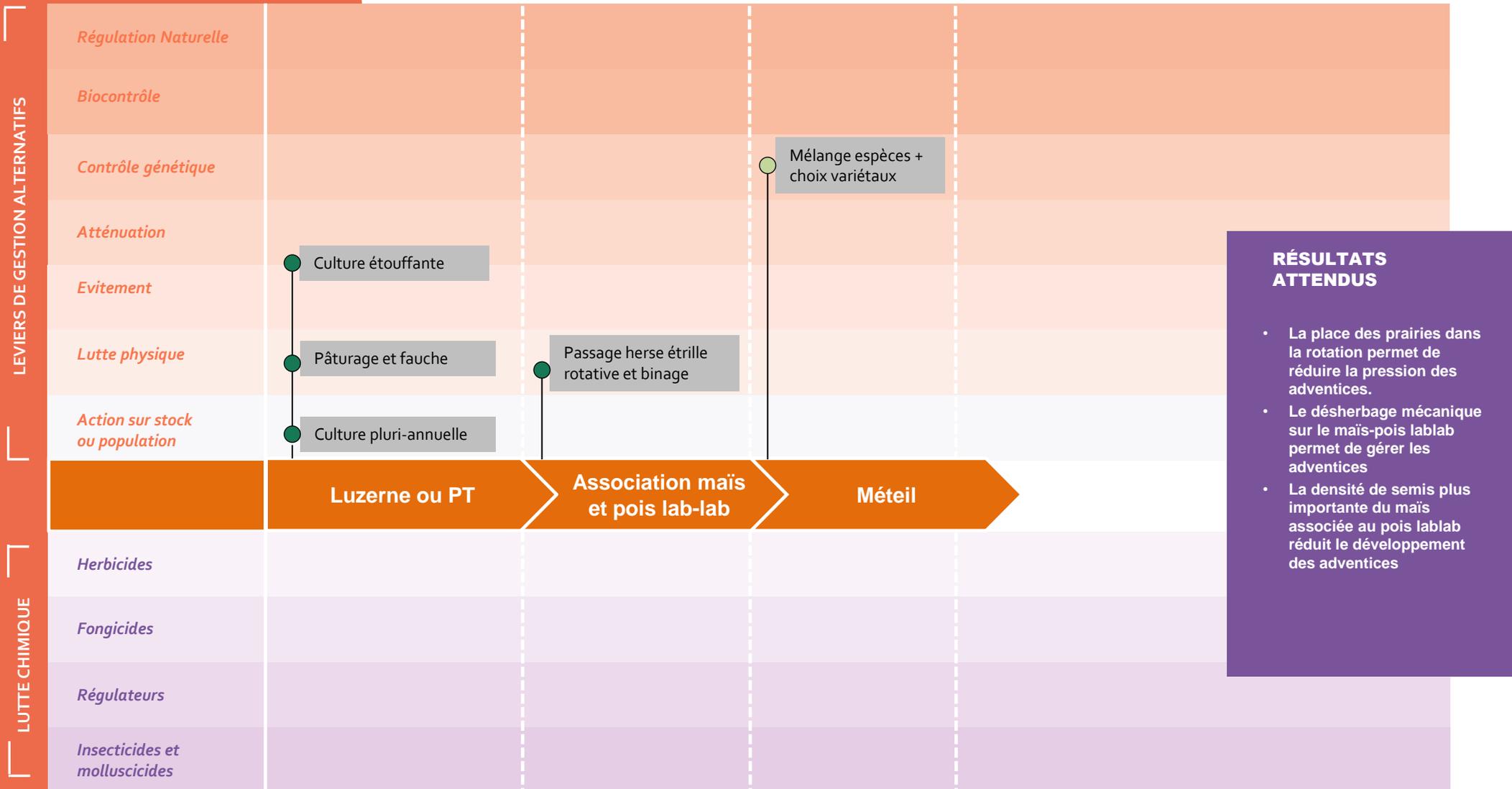
D'autres pistes sont en réflexion et seront échangées dans le groupe d'agriculteurs DEPHY du CIVAM.

Lisa Tessier
CIVAM AD 49

✉ lisa.tessier@civam.org

PRATIQUES REMARQUABLES

LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE DE L'AGRICULTEUR



RÉSULTATS ATTENDUS

- La place des prairies dans la rotation permet de réduire la pression des adventices.
- Le désherbage mécanique sur le maïs-pois lablab permet de gérer les adventices
- La densité de semis plus importante du maïs associée au pois lablab réduit le développement des adventices



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

○ Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé

☞ Culture Ce qui a été supprimé

⋯ Non systématique